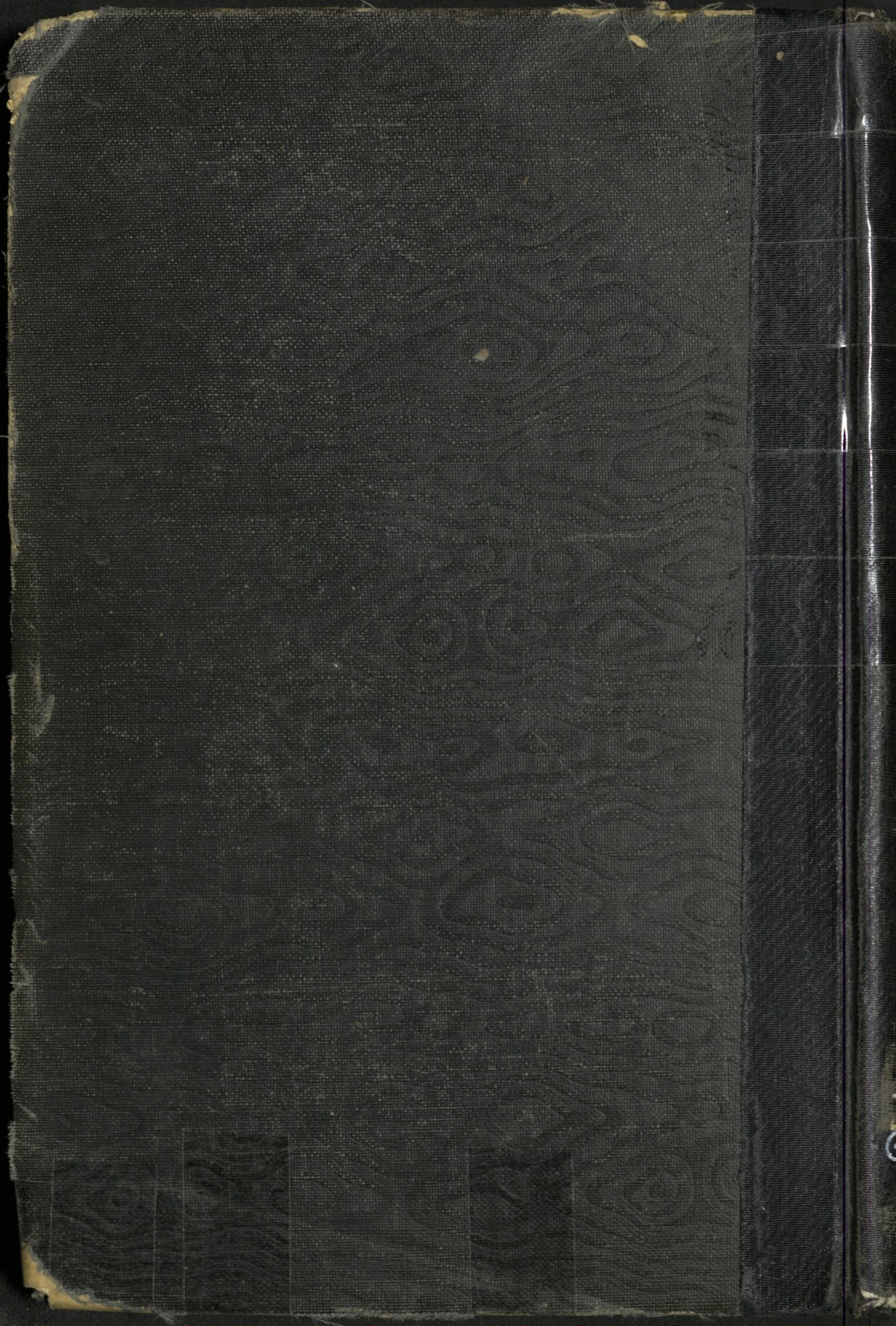
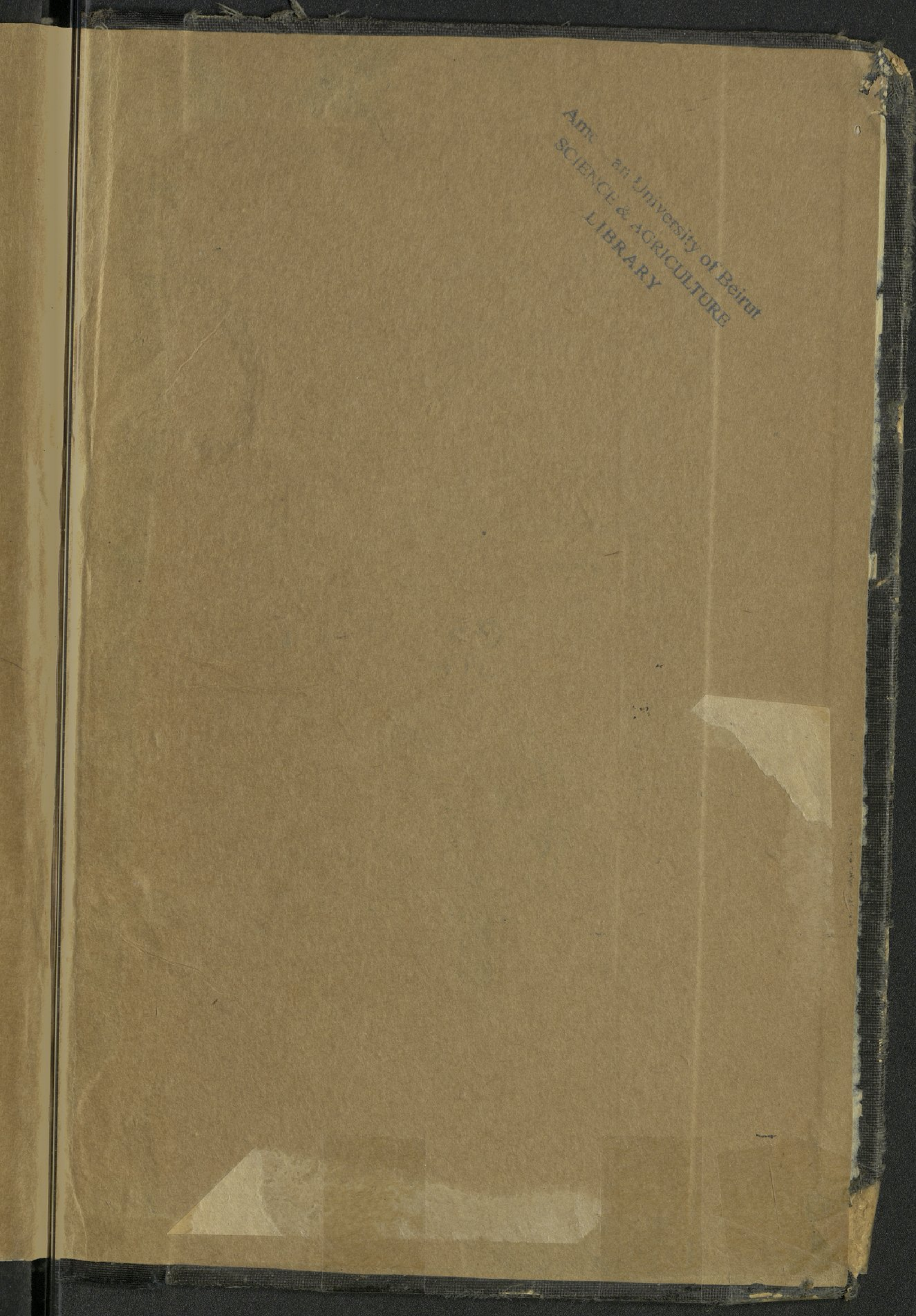
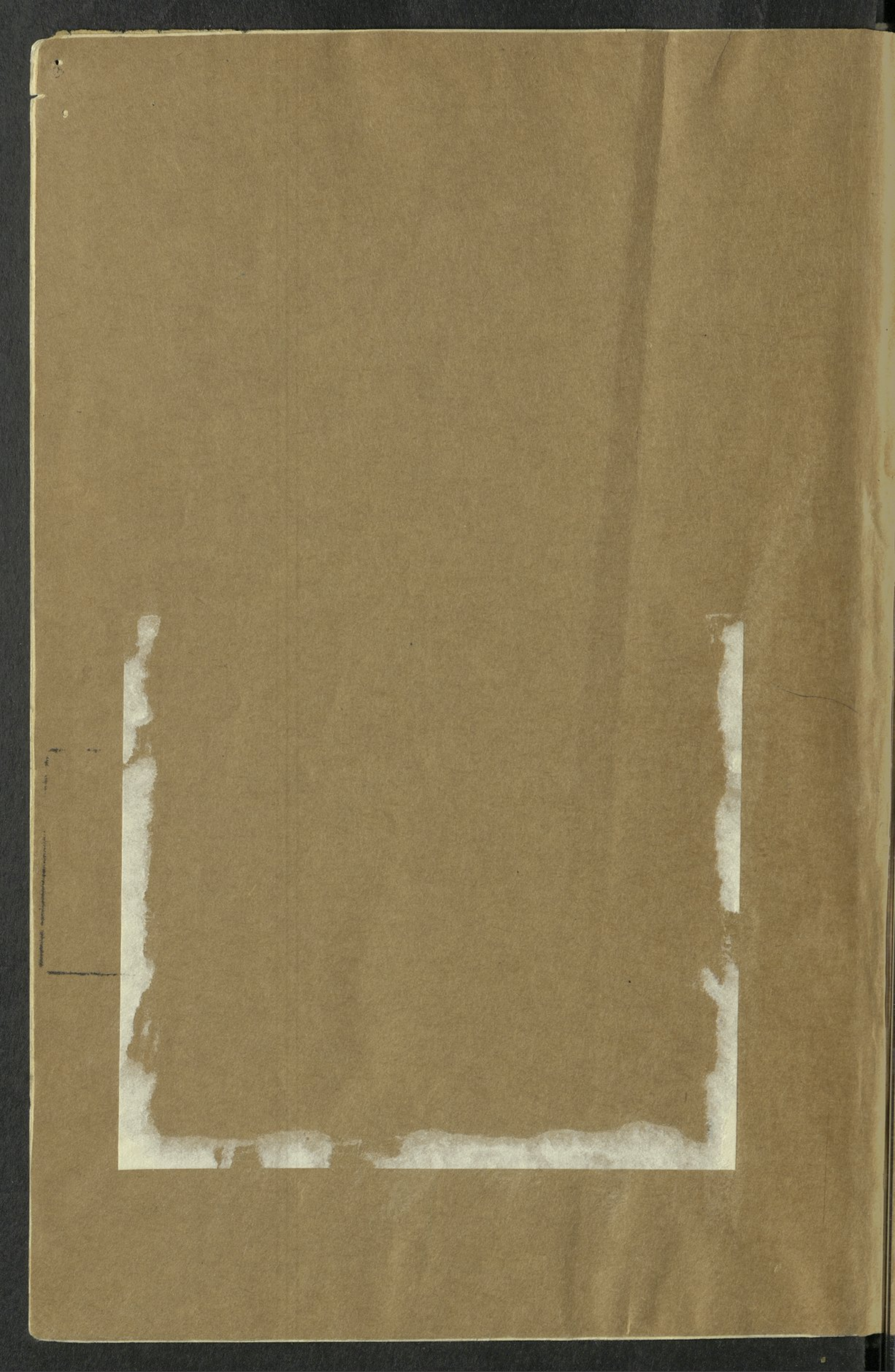
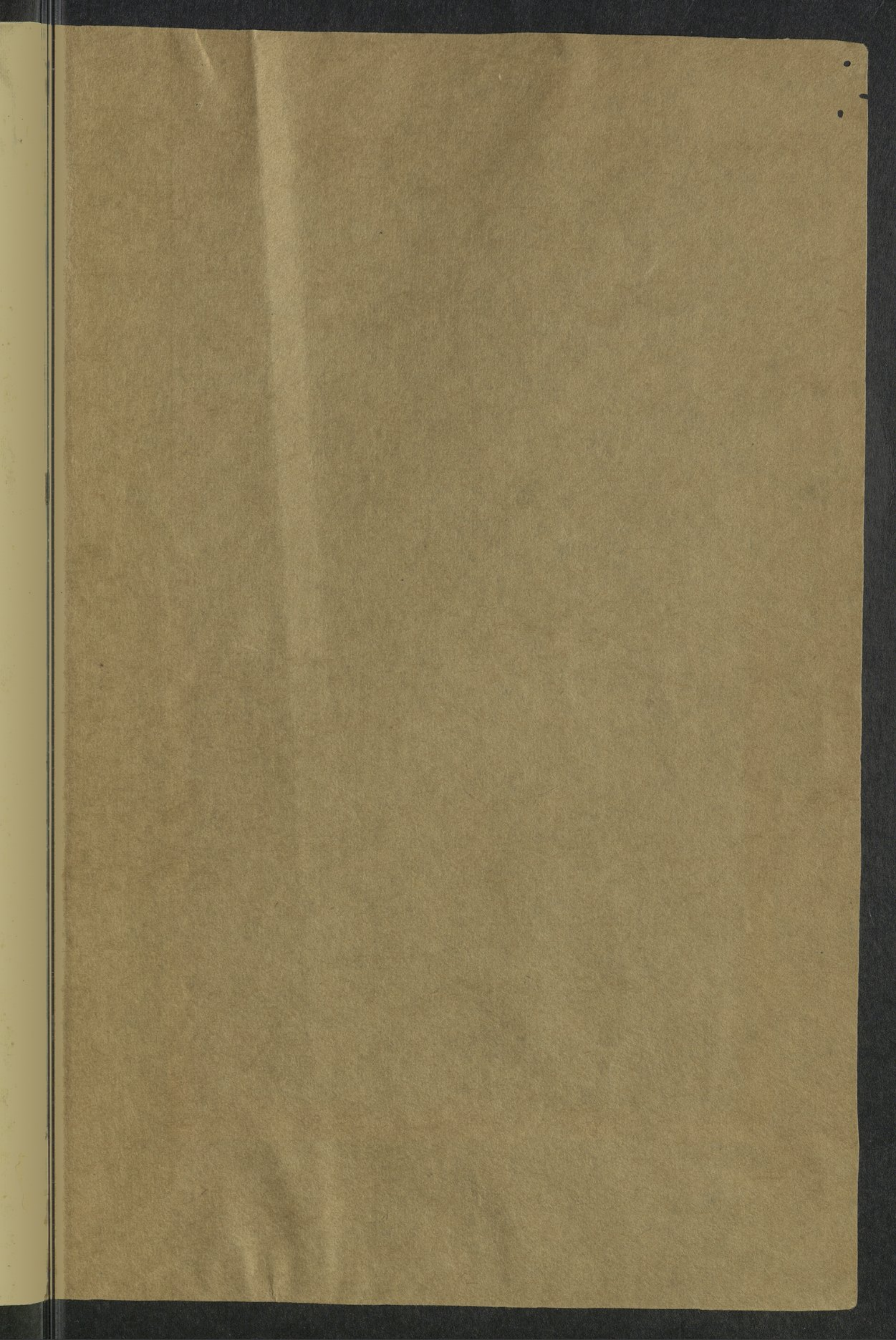
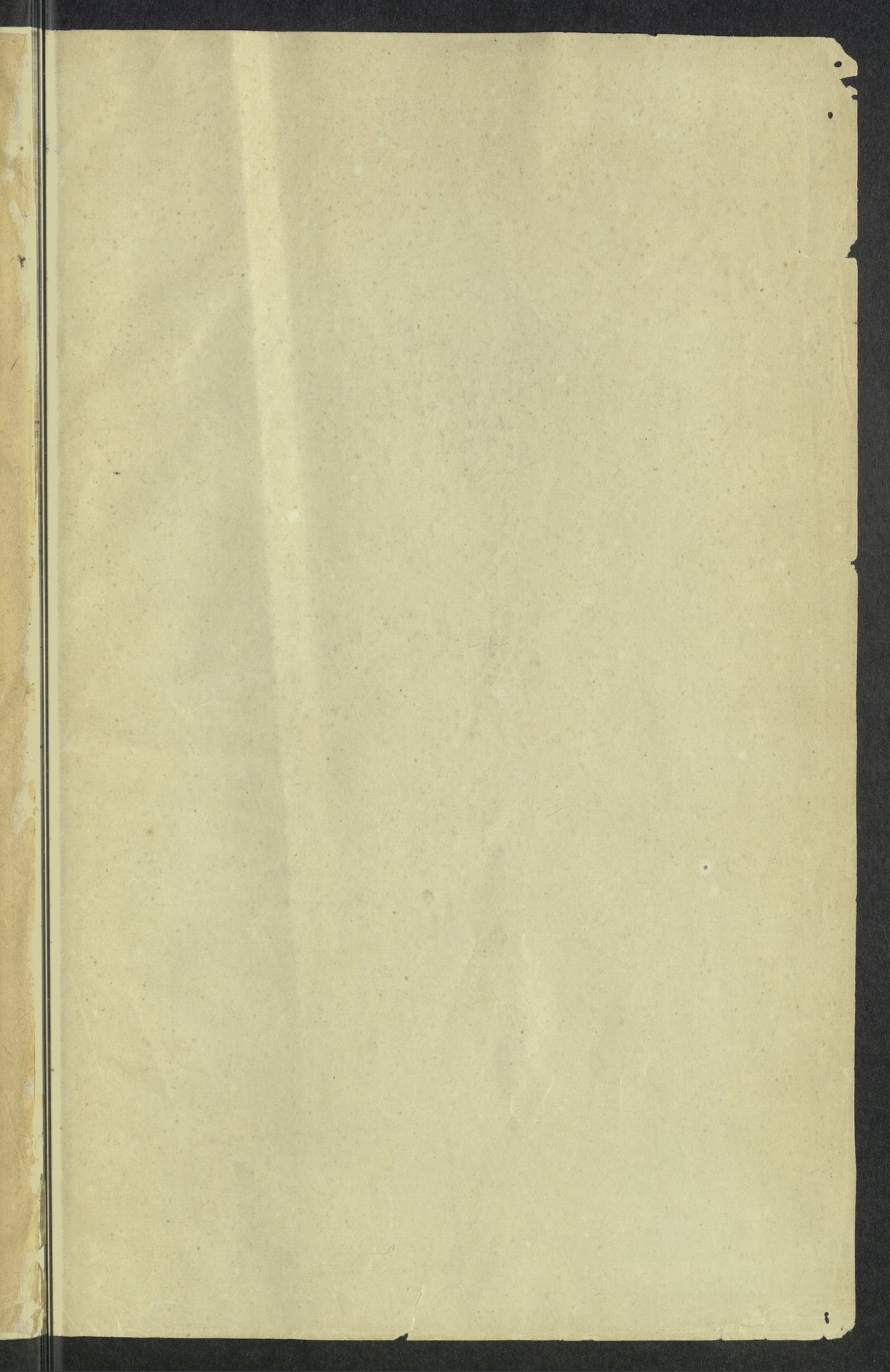
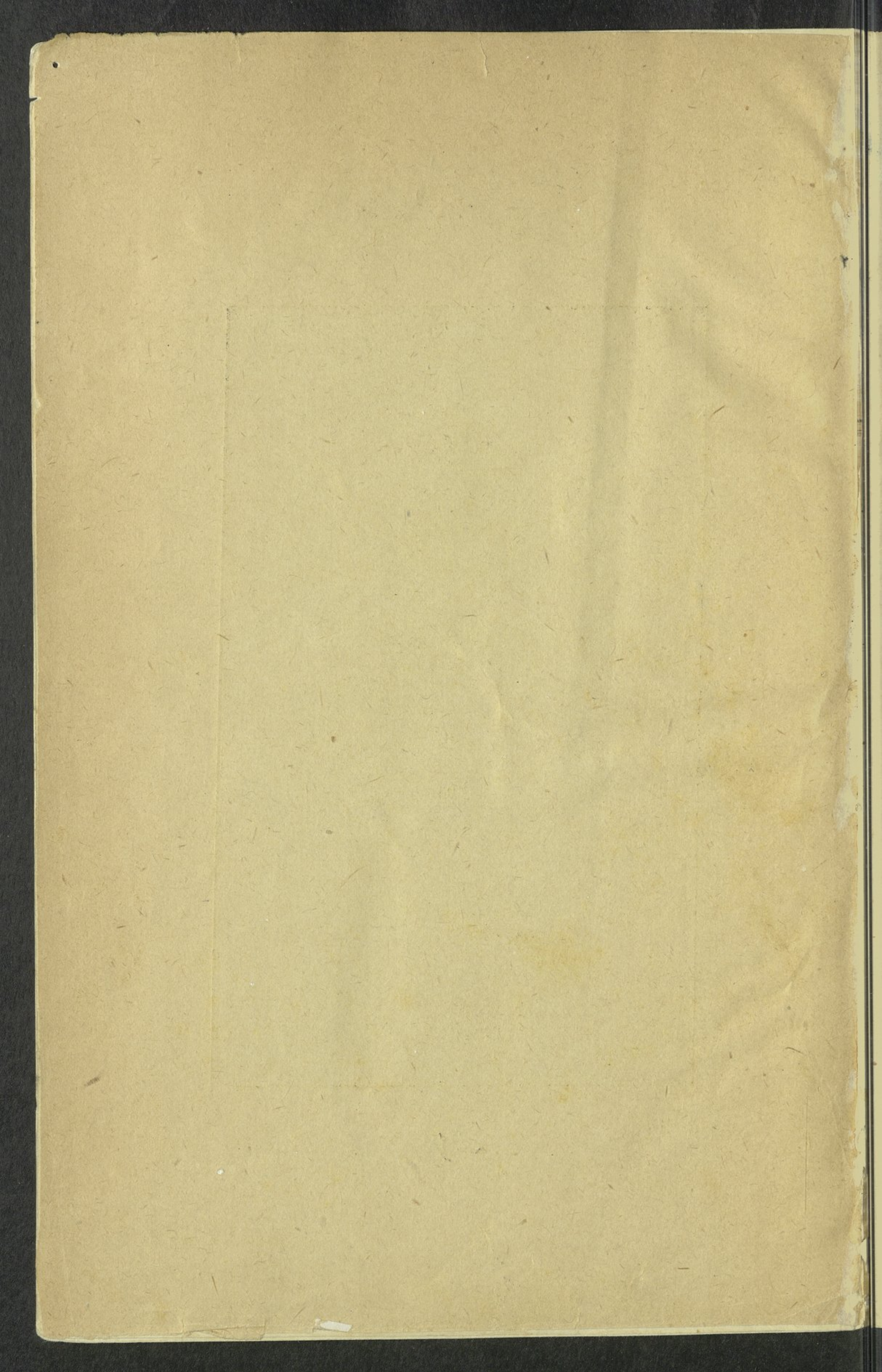














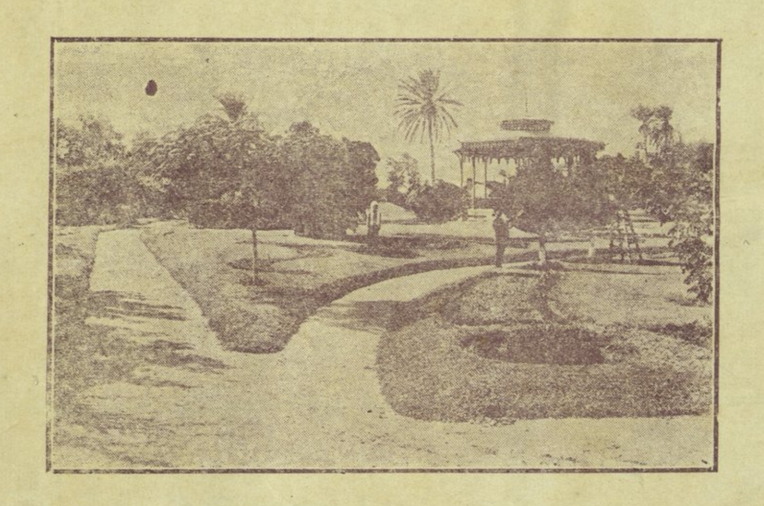
المؤلف



تأليف

عبد الغني غنام

خريج مدرسة الزراعة العليا بالجيزة
وناظر مدرسة الزراعة المتوسطة بدمنهور
واستاذ فن فلاحة البساتين



متنزه دمنهور

سنة ١٣٤٢هـ — ١٩٢٣م

مطبعة مدرسة دمنهور الصناعية



كلمة شكر

أقدم وافر الشكر لجناب المحترمين "واتكنس وسمبسون"[1] تاجرى البذور بانجلترا للمساعدة التى لقيتها منهما باهدائى بدون مقابل ٣٥ كلاشيها لصور بعض الأزهار الحولية التى وضعتها فى كتابى "حدائق الأزهار" فاستحقا أجمل ثناء من المعترف بجميلهما .

عبد الغنى غنام

---

(١) العنوان :—

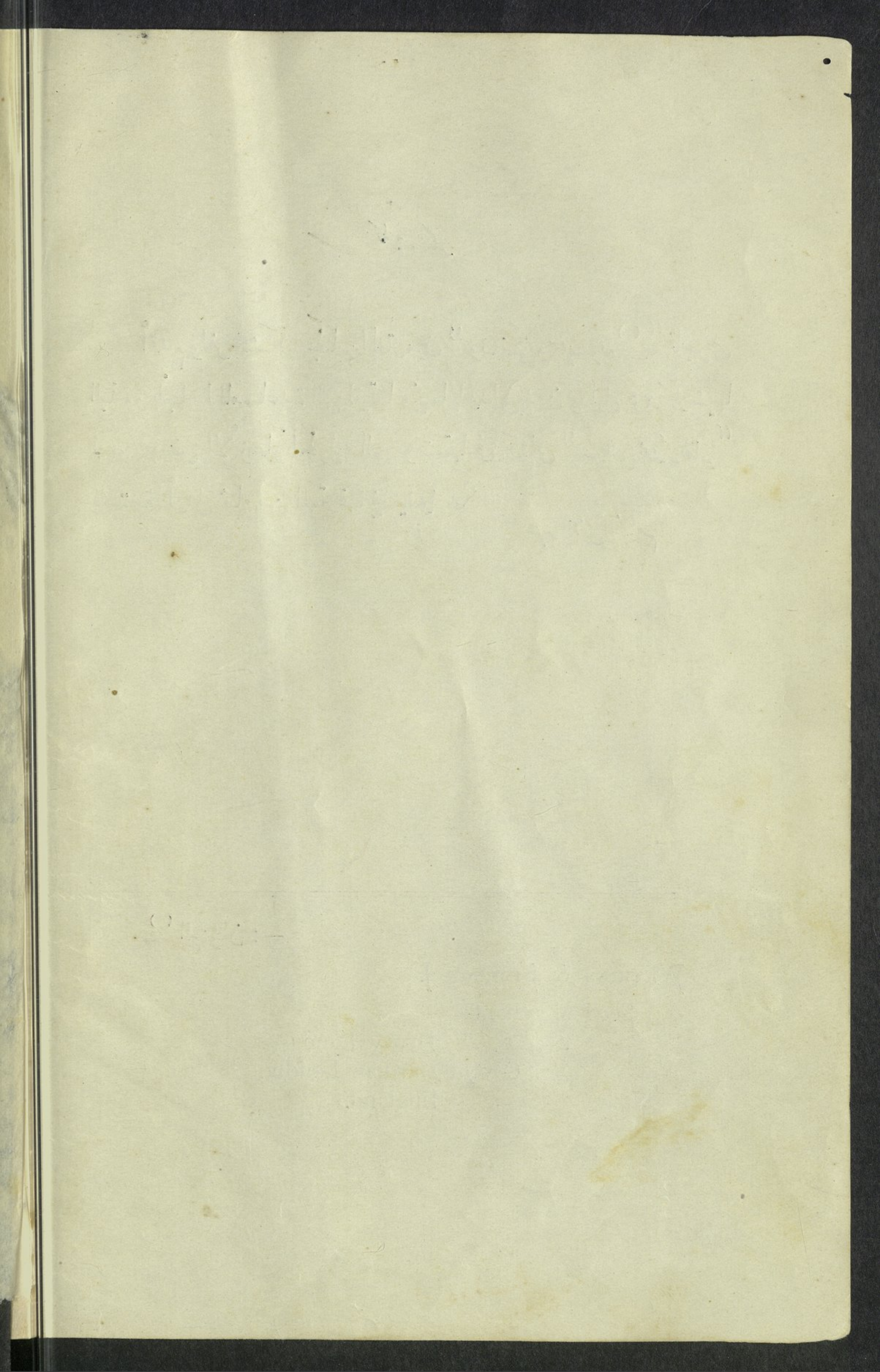
WATKINS & SIMPSON LTD

Seed Merchants

27, 28, 29, Drury Lane

Covent Garden, London

England.



* مواضيع الكتاب *

صحيفة



لقد ضرب الغربيون بسهم وافر فى كل علم وفن ووضعوا فيها الكتب والموسوعات التى لا تكاد لا تدخل تحت حصر ، ولما كانت نهضتنا العلمية تتطلب تصنيف كتاب بالعربية يسد بعض الفراغ فى فن فلاحة البساتين وضعت كتابى "حدائق الازهار" محلى بعدد ١٦٠ من صور ما اشتهر من نباتات الزينة والازهار التى زرعت بمصر ونجحت ، وشرحت فيه كيفية تصميم الاحواض وتنسيق المتنزهات ورسمها ليكون ذلك عونا ومرشداً لغواة هذا الفن متوخياً فيه السهولة فى التعبير والمحافظة على الاصطلاحات الفنية والعلمية ، واثبت فيه من المواضيع المختلفة ما لا يوجد إلا في شتات المجلات والكتب بما يضمن الكفاية لطلاب الزراعة ومحبي الازهار ، ولا أقول أنى قد اتيت فى هذا المؤلف على كل شىء لأن ذلك يتطلب تجارب ومجهودات جمع من الاخصائيين وهم ولله الحمد ليسوا بالقليل فى قطرنا حيث يقصر دون الوصول الى هذه الغاية مجهود فرد واحد ، وحسبي من عملى هذا اني قمت ببعض الواجب علىّ نحو وطنى والكمال لله وحده ، وارجو أن يوفقنى المولى عز وجل الى اتمام ما اعتزمته من وضع كتاب فى حديقتى الفاكهة والخضر هدانا الله جميعاً الى ما فيه الخير لبلادنا آمين ؟

بسم الله الرحمن الرحيم

حدائق الأزهار

حديقة الازهار : — عبارة عن قطعة ارض مسورة ومقسمة الى اجزاء ذات اشكال هندسية تسمى بأحواض الأزهار يتخللها طرق ومسطحات خضراء ذات تناظر، وتسمى بالمتنزهات الخصوصية او العمومية، وقد تسمى حديقة الازهار باسم مخصوص اذا زرع فيها نوع واحد مثل حديقة الورد وحديقة الأبصال الخ

دورة الأزهار : — عبارة عن زراعة النباتات الزهرية فى الحديقة بعضها خلف بعض وفي أوقات معينة بحيث لا تنقطع منها الأزهار طول السنة بطريقة تمكن الانسان من رؤيتها ذات منظر بهج يسر الناظرين .

الأزهار اما حولية Annuals أو ذات السنتين Biennials أو معمرة Perenials

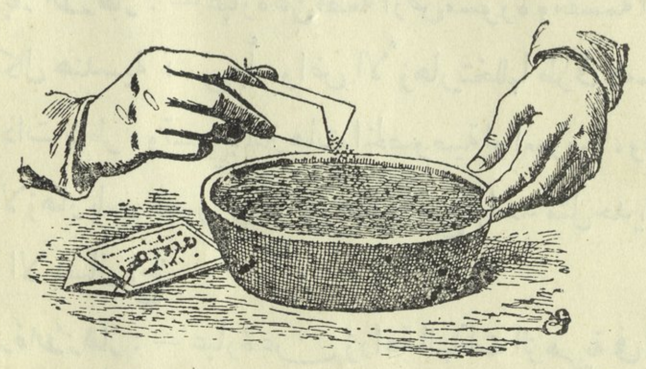
الأزهار الحولية : — عبارة عن النباتات التي تتكاثر من البذور وتنمو وتزهر وتنتج بذوراً وتموت فى نفس السنة ويدخل تحتها الازهار الشتوية مثل السنراريا Cineraria والصيفية مثل الزينيا Zinnia

الأزهار ذات السنتين : — وهي التى تعيش سنتين ثم تجدد زراعتها مثل استاتس Statice والقرنفل Dianthus Caryophyllus

الأزهار المعمرة : — وهي التى تعيش وتعمر اكثر من سنتين مثل الورد Rosa والفل Jasminium sp.

اكثار الازهار : — منها ما يتكاثر بالبذور مثل الحوليات وهى اكثرها ومنها ما يتكاثر بالعقل مثل القرنفل وخلافه وبالترقيد مثل الفل وبالتطعيم مثل الورد وبالابصال مثل النرجس Narcissus

كيفية الزراعة : — مايتكاثر منها بالبذرة يزرع بالطريقة الآتية وهى :



شكل (١) يبين كيف تبذر بذور الازهار فى مواجير التربية

تحضر خلطة بنسبة من ربع بالكيل من السبلة القديمة وثلاثة أرباع من الغرين تملأ منها المواجير بعد تنعيمها وتنثر عليها البذور وتغطى بطبقة خفيفة جداً من الطمى الناعم قدر حجم البذرة ، وتروى برشاش ذى ثقوب رفيعة جداً حتى ينتشر الماء مثل الشابورة لئلا تكشف البذور مع العلم بان أغلب بذور الازهار خفيفة تطفو على سطح الماء اذا رويت بخرطوم وكان ريها غزيراً ، وتروى المواجير مرة في الصباح وأخرى فى المساء ليمنع تشقق التربة حتى تنبت جميعها ويكون طولها من ٢ — ٣ س.م على الاقل أى حتى تكوّن ورقتين خضراويتين على الاقل وبعدها يعرض للضوء والجو الخالص ماسيزرع منها فى الخارج مثل الانترهينم Antirrhinum (حنك السبع) والزينيا Zinnia الخ .

اما ما يعيش منها فى الظل مثل السنراريا Cineraria فانه يبقى بالصوبه اذا كان المراد تزهيره بالاصص واما اذا أريد زراعته في الخارج فيجب ان يزرع فى اماكن مظللة ، وتبقى الشتلة (البادرة) بالمواجير مدة من ٤٠—٦٠ يوما وبعدها تفرد فى اصص نمرة (٥) ممتلئة بخلطة ناعمة بنسبة الثلث من السبلة والثلثين من الطمى لمدة شهر تقريبا حتى يقوى النبات وتتكون جذوره (تلف بالطينة) وبعدها تنقل الى الاحواض المعدة لها بالحديقة بعد خدمتها وتسميدها تسميداً جيداً بالسبلة المتحللة بعد تفريغها من الاصص (القصارى) ، اما اذا كان المراد تربيتها بالاصص مثل السنراريا والبريميولا Primula فتنقل الى اصص اكبر من نمرة ١٥ — ٢٠ ممتلئة بخلطة النصف من السبلة والنصف من الطمى الغرين وتسمد بسماد سائل بعد تكوين جذورها وفى إبتداء إزهارها وبعض الأزهار مثل الزينيا Zinnia والبلظمينا Impatiens وأبو خنجر (ناسترشم) Tropaeolum Lobelianum والايوميا Ipomoea وعباد الشمس Helianthus الخ . تزرع احيانا بذورها في الارض اوالاصص منفردة مباشرة لكبر بذورها ولتحملها تغيرات الجو

ملاحظة :— بعض البذور لاتنبت الافي الصوب الزجاجية الحارة مثل الأروكاريا Araucaria والأزاليا إندكا Azalia Indica

وما يتكاثر منها بالعقلة ومعظمه من ذات السنتين والمعمر تزرع عقله على خطوط اوسطور بالأحواض إمافى الخلاء مثل الورد النسر والبلدي والجيرانيم Geranium (خبيزة افرنكي) وفي الصوب الزجاجية الحارة في الرمل الخالص مثل الكاميليا Camelia والجردينيا Gardinia والدراسينا Dracaena والديفمباخيا Diephembachia . وتطلق لفظ عقلة فى عرف البستانيين

على كل جزء من نبات يستعمل للتكاثر سواء أكان من غصن مثل الورد أو ورقة مثل البيجونيا Bigonia او جذر مثل الداليا Dalia . ولا تنجح العقل الا فى وقت سكون العصارة فاذا أخذ غصن وقطع الى جملة قطع كل قطعة تحتوى على عدة أزرار وفى الغالب يكون طولها من ٢٠—٣٠سم وغرست فى الارض الى ثلاثة أرباعها فبعد مضى زمن قصير ينتهى بابتداء جريان العصارة (خروج العين) تتكون على الجزء المدفون جذوره كما تخرج ازرارورقية من الجزء الموجود فوق سطح الارض ، ويلزم ان تكون العقلة من الخشب التام النمو الذى لايقل عمره عن سنة المخزون به جزء من الغذاء يساعد على نمو الاوراق والجذور . يستثنى من ذلك بعض نباتات لا تنجح الامن عقل من الأزرار الطرفية مثل البتسبورم Pettisporum والاكرنتس Acarantus . وتستعمل العقل في تكاثر بعض انواع الفاكهة مثل التين البرشومى Ficus Carica والاشجار الخشبية مثل الحور Poplar والاتل « او العبل » والخضر مثل البطاطا والخرشف . ويجب تعهد العقل بالرى وازالة الحشائش « بالشقرف » مع ملاحظة عدم استعمال الفأس فى العزيق ، ويلزم ان تزرع فى مكان بعيدعن هبوب الريح على درجة حرارة مناسبة وفي تربة جيدة إما من الرمل الخالص او الطمى . ومتى ظهرت الوريقات ونما النبات نمواً يتحمل النقل ينقل الى محله الدائم وقت سكون العصارة ، والطريقة المتبعة فى عمل العقل هى ان يقطع الفرع من قاعدته قطعاً افقياً وبعدذلك تقطع اول عقلة من الفرع من قاعدته على البعد المطلوب بقطع مائل بمقص العقلة ثم تقطع قاعدة الباقى من الفرع قطعاً افقياً وعلى البعد المطلوب تقطع العقلة قطعاً مائلا وهكذا من الاسفل الى الأعلى

وتغرس العقل بحيث يكون القطع المائل هو الظاهر حتى يكون اتجاه الأزرار الى اعلى وحتى لاتزرع العقلة مقلوبة ولذلك اهمية اذا كان البستاني من العوام اما اذا كان له المام بالفن فيمكنه معرفة اتجاه النمو بدون عمل هذه العلامة لاسترشاده بالندبة الورقية « الاثر الورقي Leave scar » واتجاه الأزرار

وأما مايتكاثر منها بالترقيد مثل الفل والياسمين والبيجنونيا فنستا Bignonia Venusta وبوجنفليا جلبرا Bougainvilia glabra (الجهنمية الطوبى) فإماان يرقد الفرع بالارض أو بالترقيد الهوائى فى الأقماع و يتعهد بالرى حتى تتكون جذوره و بعد ذلك يفصل عن الأم بعد التأكد من نجاحه بعد ستين يوما على الاقل وبعد التحقق من أنه كون جذوراً

أما مايتكاثر بالتطعيم وأغلبه من المعمر مثل الفل المجوز J. Sambac على اصول الفل المفرد J. gracillimum والياسمين Jasminium والورد الافرنجى بأنواعه على الورد النسر Rosa canina فأنه يطعم إما بالزر فى مارس وأبريل وأغسطس وسبتمبر أو بالقلم فى يناير وفبراير كل بحسب طبيعته ، وما يتكاثر بالدرنات الجذرية مثل الداليا أو بالأبصال مثل النرجس Narcissus وما يدخل في فصيلته اوبالكورمات مثل الكالاديم Caladium فانها تزرع اما بالاصص اوبالارض داخل الصوبة اوخارجها بحسب الانواع

وما يتكاثر منها بالورقة مثل البجونيا الغددية والهويا كرنوزا الخ، فان عقلها تؤخذ بالطريقة الآتية : وهى ان تقطع الورقة بعنقها ويخدش ضلعها الوسطي من السطح الأسفل فى جملة مواضع وتزرع مغروسة بعنقها في الرمل الخالص ومتى لامس سطح الصفيحة الأسفل سطح الرمل يلاحظ

ان يكون سطح الصفيحة مائلا وذلك بسنده من أسفل بقطعة من الشقف صغيرة أو حصاة صغيرة تجعله مائلا قليلا حتى لا يتجمع الماء عليه اثناء الرى بالرشاش وذلك لمنع التعطن . وتربى مثل هذه العقل تحت نواقيس زجاجية أو داخل الصوب الحارة لتحميها من التقلبات الجوية وحينئذ تتكون جذور عارضية على العنق وفى المحال التي خدشت كما تخرج ازرار ورقية من السطح العلوى للصفيحة ومتى تم تكوين الجذور ينقل النبات الجديد الى أصيص نمرة «٥» ويبقى داخل الصوبة حتي يقوى وتلف جذوره بطينة الاصيص ثم ينقل الى اكبر منها .

الخدمة بعد الزرع :— الازهار من النباتات التى تحتاج لكثرة الرى خصوصا وقت الازهار ويجب ان تنظف احواضها دائما من الحشائش وتعالج بالرش اذا أصيبت بحشرات او بأمراض فطريه حتى لا تتلف الازهار وتحتاج كيناراتها القص مستمر حتى يكون شكلها متناسبا ومتساوية النمو

الحصول على التقاوى :— يجب الاعتناء والأهتمام بجمع بذور الأزهار المختلفة بمجرد نضجها ومعرفة الوقت الذى تنضج فيه ودرس صفات وطبائع كل نبات من حيث البذور والثمار ، فبعض النباتات بذورها لها اجنحة او زغب تطيرها فى الهواء مثل الجاكوبيا Jacobia والسنراريا Cineraria . فاذا لم تجمع البذور بعد النضج مباشرة وتركت قليلا يحملها الريح ولا نحصل على بذورها ، وبعضها ثمارها تنضج بسرعة وتتفتح فتسقط البذور على الارض وتضيع مثل الأنترهينم والعائق Delphinium الخ .

وبعضها ثمارها منفلقة بمجرد استوائها تسقط على الأرض مثل الخطمية Althea

وبعضها ثمارها يوجد بها ثقوب رفيعة متى نضجت تتفتح هذه الثقوب وتسقط منها البذرة بدون ان يلاحظ ذلك الا من المدقق مثل الخشخاش (ابو النوم) والأرجيمون Argimone الخ .

وبعضها تنضج بذورها قبل جفاف غلافها الثمرى وتفتحه مثل الونكا فيجب الاعتناء في جمع بذور مثل هذه النباتات في الوقت المناسب قبل ضياعها

العمال وعملهم فى الحديقة :— تقدم القول ان أكثر حدائق الأزهار فى حاجة الي العمال بكثرة فلا يكاد يفرغ العامل من عمل فيها حتى يجد امامه آخر يتطلب منه مجهوداً قل ان تعاونه فيه الآلات كالمحراث والفاس التي تستخدم عادة فى حدائق الخضر والفاكهة فتوفر كثيرا من الزمن والعمل بعكس حدائق الأزهار حيث لايجد العامل وسيلة يستعين بها على اتمام عمله الدقيق غير الشقرف والمقص ونحوهما من الآلات التي لايتيسر الانتفاع بها على أكمل وجه الا إذا جرى العمل ببطء يستلزمه الاتقان والدقة في أعمال حدائق الأزهار ويكفى الفدان الواحد من حدائق الأزهار رجل واحد للعمل اذا كانت المساحة متسعة ، ويراعى ان المساحات الصغيرة تتطلب عمالا اكثر مما تتطلبها المساحات الواسعة ، وعدد العمال يتوقف بوجه عام على المساحة التي تشغلها الأزهار وعلى أنواعها وعلى المسطحات الموجودة والخدمة التى تتطلبها

قطف الأزهار وحفظها :— يخطئ عامة البستانيين فى عدم الاهتمام بقطف الأزهار بجزء طويل من الفرع فلا تلبث ان تذبل بسرعة وتفقد بهاء رونقها ورائحتها الزكية ، وبذا يوصى بعض الغواة بعدم قطف الأزهار بل تترك على النبات لتبقى مدة طويلة يتمتع بها كل من رآها ، وأكثر الناس مولع

بقطفها للاستمتاع بمنظرها فى اماكن ليس بها ازهار وكذلك لتزيين الموائد والحجر والصالات واذاً براعى فى قطفها ان يقطع معها جزء طويل من الفرع قطعا مستويا بسكين حادة او بمقص قطف الأزهار لتستطيع ان تبقى مدة ما حافظة رونقها وبهاءها . ويجب ان تحفظ فى اوان بها قليل من الماء يغير يوميا ليعوض الفقد الناشئ عن التبخير حتى لاتذبل بسرعة مع حفظها فى الظل. ويجب ألا تلوى اعناق الأزهار حال قطفها كما يفعل بعض البستانيين إذ ينشأ عن ذلك إتلاف اوعية الحامل الزهرى فيتعذر ان تصعد فيها المياه بالخاصة الشعرية إذا ماوضعت في زهريات لحفظها

وإذا تصادف ورود الأزهار المقطوفة ذابلة نوعا ما توضع اطرافها فى ماء فاتر لمدة وجيزة تستعيد فيها نضرتها ثم بعدها يقطع جزء صغير من نهاية الفرع بسكين حادة وتوضع فى ماء اعتيادى في زهريات كما ذكر سابقا

تفريغ ونقل الشتلة من أصيص الى أصيص أخرى :— ينبغى عند مايراد نقل شتلة من احدى الاصص الى الاخرى ان تراعى الشروط الآتية

١ — ألا تكون تربة الأصيص رطبة كثيرا اوجافة تماما بل تكون وسطا فانها اذا كانت رطبة لصقت بجدران الأصيص واذا كانت جافة تفككت التربة من حول الجذر عند تفريغها

٢ — لا تنقل الشتلة الا اذا كان مجموعها الجذرى تقوى وتشعب بالتربة (خيش) وغالبا تظهر الجذور من ثقب التصريف (علامة الاستعداد للنقل) لانها اذا فرغت قبل تشعب الجذور تتفكك التربة من حول الجذور وتسقط وبذا تتلف الشتلة خصوصا التى من شروطها ان تنقل بصلايتها تامة والا يتلف شيء من مجموعها الجذرى مثل الكروتن التي

يوصى بزرعه فى اصص ذات ثلاثة ثقوب تصريف جانبيه لمنع خروج الجذور بدلا من ثقب واحد فى أسفل الاصيص (القصرية) وفى حالة الأصص ذات الثقب الواحد توضع قطعة من الشقف فوق ثقب التصريف يعلوها طبقة من الرجوع « بقايا الفحم المحروق » لتنظيم الصرف ومنع سقوط التربة وخروج الجذور بقدر الامكان من الثقب إما فى حالة الأصص ذات الثلاثة ثقوب الجانبية فلا يوضع شقف بل يوضع الرجوع مباشرة وفى الحالة الاولى عند التفريغ تزال قطعة الشقف من الرجوع من اسفل تربه الشتلة المنقولة بالصلاية

٤ — تقلب الأصيص بحيث تكون قاعدتها الى أعلى ثم يؤتى (بالقصرية) المزروعة المراد تفريغها وتقلب على اليد اليسرى بحيث تكون الشتلة بين السبابة والوسطى وتسند (القصرية) المراد تفريغها باليد الأخرى ويضرب حرفها على قاعدة (القصرية) المقلوبة على الارض بخفة مع تدويرها فى كل جهة وبذا تسقط الصلاية على راحة اليد اليسرى بدون ان يتلف منها شيء .

٥ — فى الوقت نفسه تكون قد حضرت الخلطة اللازمة التى ستنقل اليها النباتات للزراعة فيها .

٦— تعمل الخلطة من الطمى والرمل والسبلة العتيقة أو تراب النباتات بأجزاء معلومة حسب احتياج نوع النبات المراد نقله وترش بالماء لتتخمر وتترك لليوم التالي حتى اذا ملئت بها الاصص لا تهبط عند ريها ثم تخرط بالفأس وتنعم وتغربل وتملأ بها (القصارى) الى نصفها أو ثلثيها حسب الاحتياج . ويحفر فى التربة محل توضع فيه الشتلة الجديدة بصلايتها ثم يردم عليها مع تثبيت ما حولها بالاصابع بحيث لا تتكسر الصلاية وبحيث لا تكون

الشتلة معلقة او مدفونة كثيراً ولا تملأ الى حافتها بل يترك منها جزء ارتفاعه ٢ سم ليمكن ريها

٧ — تنقع الأصص المراد النقل اليهـا أو ترش بالماء قبل عملية النقل بست ساعات على الأقل حتى تتشرب بالماء خصوصاً الحديث منها

٨ — ان يستأصل بسكين حادة الجزء من المجموع الجذرى الذى يكون قد ظهر من ثقب التصريف للاصيص (القصرية) لئلا تبقى الجذور عالقة بها وقت تفريغ الشتلة من الأصيص وتتفكك التربة من حولها اثناء التفريغ وبذا تتلف الشتلة خصوصاً التى يشترط فيها ان تنقل بصلاية تامة

٩ — فى حالة الشتلة التى تزرع ملشا فى الأصيص يلاحظ عدم لف المجموع الجذرى وضغطه فى التربة بل يزرع بحسب حالته الطبيعية منتشراً فى جميع الجهات

١٠ — اذا كان المراد تفريغ نبات من أصيص كبيرة وثقيلة بحيث لا تقوى اليد على حمل النبات بصلايته عند تفريغه لثقل وزنه ويخاف عليه اذا كسرت صلايته يوصى بكسر الاصيص برفق بالضرب على جوانبها حتى تنكسر وبذا يمكن نقلها الى اخرى او الى الأرض بدون تلف

استخراج الروائح العطرية :— ان الطريقة العملية المتبعة بالقطر المصرى لاستخراج الروائح العطرية هى طريقة التقطير بواسطة الأنبيق العـادى وهو عبارة عن جهاز من الصفيح أو الزنك أو النحاس مكون من اناءين يثبت احدهما فوق الآخر واسفلهما عبارة عن وعاء اسطوانى أو بشكل دست بعمق ٥٠ سم يوضع به ماء يحمى تحته بالنار ويركب على دائر فوهته اناء آخر على شكل اسطوانة قاعدتها العليـا مقعرة لوضع الزهر المراد استخراج رائحته

العطرية وتغطى بغطاء بشكل نصف دائرة سطحها المحدب الى اعلى ومحاط بحائط اسطوانى بارتفاع ٣٠ سم تقريباً ليوضع به ماء بارد لتكثيف البخار (المتجمع فى الغطاء الأسطوانى) وبه ثقب في اسفله متصل بانبوبة ذات حنفية لتصريف الماء البارد حينما ترتفع درجة حرارته ولم يعد صالحاً للتكثيف ويوجد ايضاً بالغطاء الاسطوانى المتجمع فيه البخار ثقب متصل بأنبوبة بطول متر ليمر منها البخار المتكثف مع الزيت الطيار المستخرج بالتقطير حيث يتجمع فى قابلة من زجاج وهى طريقة لا بأس بها لاستخراج عطر الورد والفل والياسمين وزهر النارنج (الزهر) والزيوت الطيارة المستخرجة من الاعشاب العطرية مثل عطر النعناع والعطر والمردقوش الخ. ولكنها طريقة عتيقة لا تخلو من عيوب ويجب استبدال جهازها بأجهزة حديثة توفر الوقود وتكثر الزيت ونحصل منها على روائح مركزة راقية لأن من عيوب الأنبيق البلدى اضافة جزء من الماء على الزهر المراد تقطير زيته وان المتحصل من التقطير يكون مختلطا بكمية كبيرة من الماء الذى تحول الى بخار وتصاعد مع الزيت المتبخر وان التكثيف لا يكون تاما لعدم اتساع السطح المكثف ولعدم الاهتمام بتغيير الماء البارد الذى يستعمل فى التكثيف حتى يأتى عليه وقت يكون فيه على درجة الغليان وهذا مما يسبب فقد جزء عظيم من الزيت الطيار ولنأت هنا على وصف موجز لبعض الاجهزة الحديثة المستعملة في التقطير ومنها :—

١ — **المكثف الهوائى** :— ويمتاز عن الجهاز البلدى بأن يسلط البخار على الزهر المراد تقطير الزيت منه ليفعل فعله فى خلايا البشرة المحتوية على المادة الزيتية المخزونة فيها ويتصاعد الناتج فى انبوبة حلزونية من الزجاج

اواى معدن حتى يتعرض اكبر سطح للتبريد بواسطة الهواء فقد يصل طول الحلزون من ٥ — ١٠ امتار فيكثف الزيت بانتظام من غير ان يفقد منه شيء

٢ — **المكثف المائى** :— وهو يشتغل بنفس طريقة الأنبيق البلدى الا ان الزيت الطيار يمر في انبوبة حلزونية محاطة بماء بارد يجرى تياره من اسفل الى اعلى باستمرار فيكثف البخار بواسطة التبريد المائى

٣ — **جهاز سكسلت** :— SOXLET وهو جهاز اقتصادى يستعمل لتقطير الزيوت الطيارة وهو اناء من الزجاج ذو فقاعتين متصلتين بعضهما ببعض بواسطة عنق طويل يوضع الزهر فى فقاعة مع الأيتير (Ether) ويسخن عليه قليلا. وبما أن الأيتير يذيب الزيوت ويستخرجها من الاغشية المحتوية عليها أو تطير مع الأيتير الى الفقاعة الأخرى بارتفاع الحرارة وبتعريضها للجو البارد يتكثف البخار وبما ان الزيت اخف من الأيتير فيطفو على وجهه ويمكن جمعه واعادة العملية مراراً بنفس كمية الأيتير فلا يفقد منها شيء وهى طريقة لاتعمل الا في المعامل الكيماوية المستعدة

تثبيت الزيوت الطيارة :— الى الآن لم يعمل اى مجهود جدى بمصر لعمل الروائح العطرية بشكلها المعروف لدينا من روح اى خلاصه (Essence) او محلول (Lotion) اى ماء كالونيه (Eau de cologne) مع أن مصر اغنى بلاد العالم فى إنتاج الازهار ذات الروائح العطرية لان ذلك يستدعى انشاء معامل خاصه. ولا يبعد ان يأتى وقت يكون فيه شأن يذكر لصناعة الروائح العطرية بمصر وتكون مصدرا من مصادر الربح المهمة حيث تعتبر من الصناعات الزراعية مثل صنع المربات وحفظ الفاكهة فى العلب وحفظ الخضر وعمل الصلصة ، والمهم في صنع الروائح العطرية هو تثبيتها بواسطة نسب مختلفة

من الكؤل ، وصنعها عبارة عن سر مكتوم عند كل معمل يشتغل بصنع الروائح العطرية والبلاد المشهورة بصنع هذه الروائح بلدة Cologne بفرنسا وتستخرج ايضا بأنجلترا وبلجيكا والمانيا وغيرها من ممالك أوربا التي تقدمت في الزراعة والصناعة

تزبب الأزهار : — من طبائع بعض الأزهار التسلق مثل الأيبوميا كوامو كليت I. Cauamoclicet وابو خنجر Nastertiun وبسلة الأزهار وميالوباتا Menalobata فمثل هذه يعمل لها زروب من الغاب او الحطب او السلك كدعائم تتسلق عليها على شكل شبكة او تعريشة (تكعيبة صغيرة) تكسوها مثل هذه النباتات فتجعلها ذات رونق بديع . ويبدأ بعمل الزروب متى ابتدأت النباتات لاظهار ميلها للتسلق

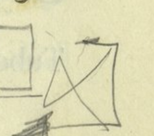
ويلاحظ وضع دعائم بجانب نباتات الازهار التي تكون زهراتها او نوراتها انتهائية كبيرة لاتقوى حواملها الزهرية على حملها بدون ان تستند الى دعامة مثل الداليا والاراولا والقرنفل وهذه الدعائم لاتوضع الا عند ظهور الازرار الزهرية

تلوين الأزهار المقطوفة : — يعمد بعض بائعي الأزهار الى تلوين الأزهار البيضاء بأصباغ الأنيلين المختلفة والنظرية التي بنى عليها تلوين الازهار هي صعود العصارة في الاوعية بوضع عنقها بعد قطفها مباشرة في محلول صبغ من اصباغ الأنيلين ويتخذها علماء النبات كتجربة لأثبات تصاعد العصارة في الخلايا النباتية . واسهل تجربة يمكن بها اثبات ذلك اضافة الأيوزين Iosine الى ماء خالص وغمس اطراف الحوامل الزهرية في هـذا المحلول وتركها بضع ساعات فيرى في نهايتها تلون وريقات التويج بلون احمر هو لون الأيوزين Iosine مثل نورة الزنبق Tuberose

وهناك بعض اصبغة مجهزة إذا ماغمس تويج الأزهار البيضاء في محاليلها اكتسب لونها فى الحال من جراء صبغ البشرة الخارجية

تنسيق الأزهار فى الحديقة :— الأزهار إما طويلة او متوسطة او قصيرة فما كان منها طويلا يزرع بأحواض دوائر الحديقة اى بجانب السور مثل الخطميه Althea والكنا Canna والزينيا Zinnia والكزمس Cosmos وعباد الشمس Helianthus والعائق Delphinium وعين العفريت Coreopsis والجورونيا الطويلة Geranium ، وما كان منها متوسطا يزرع بالأحواض التى تلى احواض الدوائر مثل الديمرفوتيكا Dimorphotica والأجيراتم Ageratum والبراشيكم Brachycome والفلكس Phlox والجيلارديا Gaillardia وحنك السبع Antirrhinum ، وما كان منها قصيرا يزرع فى الأحواض التى فى وسط الحديقة مثل البكرتا Bellis perennis والبنسيه Viola والبرتولاكا Portulaca والبجونيا Bigonia والبلارجونيم Pelargonium والفربينا Verbena والمدنه Gomphrena وهكذا حتى لايحجب الطويل منها القصير بحيث يتمتع الناظر بألوان أزهارها جميعا لانها تكون على شكل مدرج من المركز الى الدائر (المحيط). أما اذا زرعت الأزهار فى آكام (جبلايات) على شكل هرم فيكون ترتيب موضعها عكس ماتقدم اى أطولها فى المركز واقصرها فى الحافة . وقد تزرع أشجار مستديمة على انفراد فى وسط أحواض الأزهار فتجعل لها منظراً بهجا . ويلاحظ فى زراعة الأشجار والأزهار التناظر وتناسق الألوان بعضها مع بعض وما ذكر قواعد عامة يصح تحويرها حسب الذوق

تخطيط الحدائق :— يقصد بتخطيط الحدائق تقسيمها الى أقسام



منتظمة ذات أشكال هندسية تعرف بالأحواض متناظرة تناظراً يجعل
منظرها بهجاً تتمتع به الأنظار . ويعرف تخطيط الحدائق بهندسة الحدائق

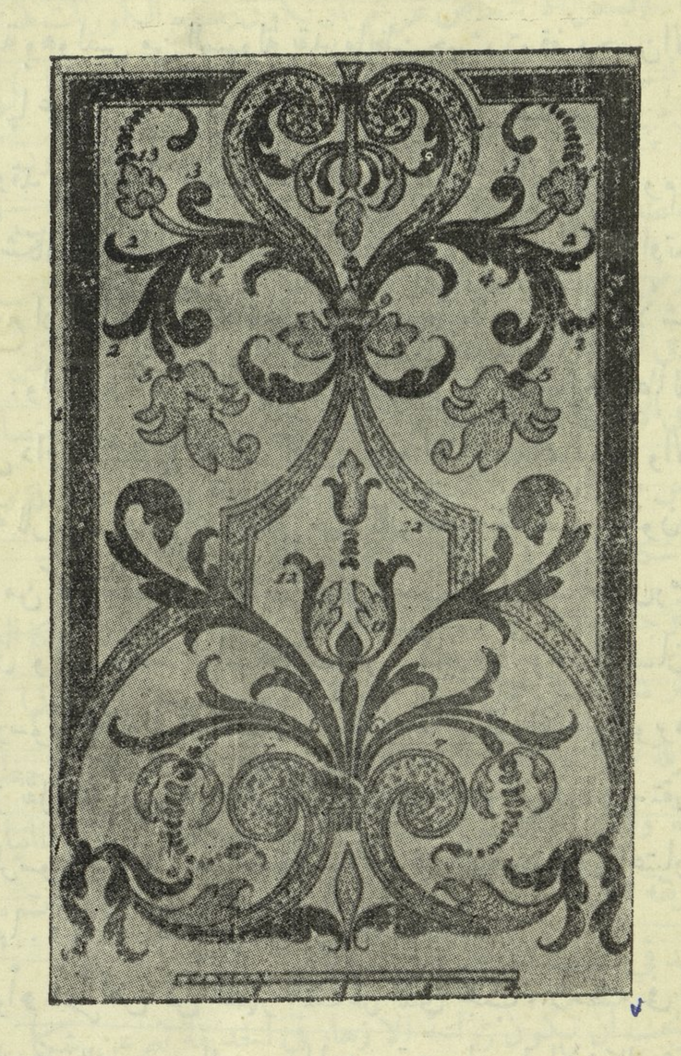
مقدمة تاريخية :— يرجع الفضل في نهضة هندسة الحدائق الى ايطاليا
وفرنسا لميل اهاليهما للزخرف والتنميق وكان هذا التقدم سائراً مع نهضة
فن المعمار والنقش والحفر ابتداء من القرن السادس عشر ولكن لم تتخذ
النهضة شكلها الجدى الا فى خلال القرن التاسع عشر حيث انتشر الفن
من فرنسا وايطاليا الي الممالك المجاورة وظهرت آثاره بمصر فى عهد المغفور
له اسماعيل باشا الخديوى حيث وجه عنايته لعمل المتنزهات وحدائق
الأزهار فى القاهرة وضواحيها واكبر شاهد على ذلك حديقة الازبكية
وحديقة الاورمان بالجيزة وحدائق الجزيرة وخلافها ، وفى الوقت نفسه
ظهر عمل المسطحات الخضراء فى انكلترا ومنها انتقلت الى العالم المتمدين
وكانت أشكال أحواض الأزهار وحدائقها فى المدة ما بين القرن السادس
عشر والقرن الثامن عشر لا تخرج عما يأتى :— اشكال هندسية
مرسوم فيها شكل زهرة او شكل ورقة شجرة او ريش طائر اوحيوان
مثل التمساح الى آخره ، وكان لا يمكن المرور في هذه الحدائق بدون ان
يتلف شيء من الزرع لانه لم يكن لها ممرات معدة للمشى بل يفصل بعضها
عن بعض حواجز من الحصى الملون (الفسيفساء) تفرق بين الاشكال المختلفة

وكانت هذه الحدائق لا تخرج عن ثلاثة انواع — (١) حدائق
مكونة من احواض او براميل مزروعة بأشجار زينة ومحاطة بمسطحات
خضراء ليس بها تناظر وهى اخرها (٢) حدائق مثل السابقة متناظرة
الاجزاء (٣) الحدائق الانكليزية وهى أبسطها شكلا وتتكون فى الغالب

من مسطح كبير مكون من قطعة واحدة او مقسم الى اجزاء ومحاط بحوض دائرى يزرع أزهاراً يفصله عن المسطح طريق بعرض متر مفروش بالرمل وقد اطلق على هذه الحدائق اسم الحدائق الانكليزية لأن طريقة عملها انتشرت من انجلترا



شكل نمرة (٢)



شكل نمرة (٣)

وشكل نمرة — ٢ وشكل نمرة — ٣ يبين كيف كانت رسوم الحدائق في ذلك الزمن كثيرة النقش معقدة التركيب قبل القرن التاسع عشر الذى فيه اخذت الحدائق تنسيقاً منتظما بسيطاً عما كانت عليه فى القرون السابقة

مطلوب تصوير

التخطيط :— ان دراسة فن تخطيط الحدائق دراسة صحيحة فى غاية من الأهمية وهو ليس من السهولة بقدر ما يظن حيث يتوقف حسن الأشكال ورسومها على دراسة المبادئ الأولية للرسم العملى الهندسي

وقد يعمد غواة تخطيط الحدائق الى البحث دائما عن رسوم جديدة ذات أشكال متنوعة يقتبسونها سواء اتفقت مع ذوق رجال الفن او تعارضت معه مع ان الواجب مراعاة الذوق فى التخطيط مع ابتكار الأشكال التى توافقه . وليس فى استطاعة مهندس حدائق الزينة ان يعمل تخطيطا للكوربة (شكل دائرة منتظم) الا اذا كان لديه الآلات الهندسية والادوات اللازمة للرسم . ورسم أى شكل مهما كان حجمه يجب ان يكون بسيطاً وخالياً من كل تعقيد . وكلما صغر الشكل وجب التزام البساطة فى رسمه بقدر الامكان وتلك قاعدة اساسية تغيب عن كثيرين . ويجد الانسان فى فن المعمار رسوماً جميلة يمكن اقتباسها او تقليدها او على الأقل تحويرها لأنه لايجوز نقل صورتها طبق الأصل الا إذا وافقت الذوق . وباستقراء مثل هذه الرسوم يجد الانسان أشكالا جديدة غير عادية جديرة بالاعتبار يمكن اقتباسها . وبذا تضاف للفن من وراء هذا البحث

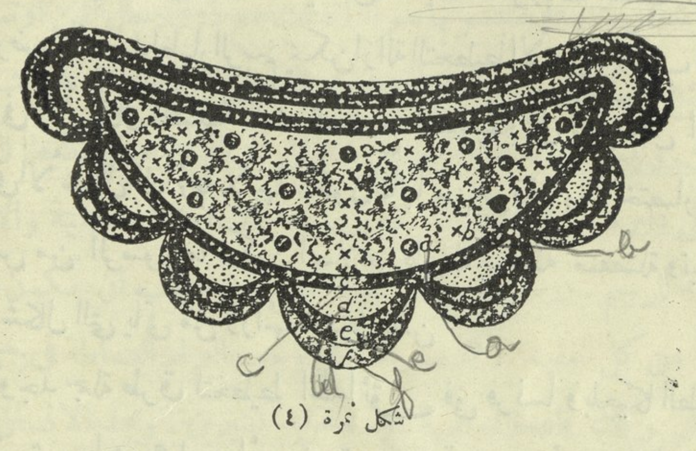
وأهم أغراض فن المعمار التناظر الذى تجب ملاحظته فى تخطيط الحدائق على العموم . والرسوم الهندسية هي ابسط الاشكال عملا لانه يمكن رسمها على الورق مع الاستعانة بالبركار (البرجل) والمسطرة ويمكن تخطيطها على الارض باستخدام قطعة خشب طويلة رفيعة متسمة وحبل رفيع ووتد أوشوكة للركوزبها . ويحسن ألاّ نكتفى بالرسوم الهندسية وحدها بل يجب زخرفتها قليلا أي تكون خليطا من رسوم هندسية مع رسوم

زخرفية . ولبعض الأشخاص غرام بأن تكون رسوم الكوربات هندسية .
ولكن ليس من المستحسن الاختصار على هذه الطريقة دائما بل يجب
بقدر الامكان ان تكون أجزاء الرسم متناظرة بشرط ألا تكون كلها
هندسية عند عمل الكوربات لأنه يمكن تخطيط الكوربات حسب الذوق
على الأرض . ثم بعد اظهار الرسم يمكن ازالة التخطيط الأولى . ويجب اتباع
التناظر فى الأشكال المضلعة ذات الضلوع المستقيمة على أنه يمكن اغفال
التناظر فى الأشكال الدائرية لأنها تكون غالباً مزخرفة . وبالاختصار يجب
ان نقتبس من الرسوم ما تكون أضلاعها طويلة بسيطة منفصلة ونبحث
عن الأشكال التى يأتى من ورائها تحسين للفن

وتوجد جملة طرق لتخطيط الحدائق ففى فرنسا وبلجيكا الطريقة
الأكثر شيوعا هي عمل دوائر صغيرة مستوية يغرس فى وسطها نباتات
زينه طويلة نوعا . وتراعى طريقة التنسيق بأقصى حد ممكن ويلاحظ تماثل
الزخرفة والنقش والتنميق الصناعى لاستلفات النظر . أما فى المانيا فتتبع
غالبا طريقة عمل حدائق كبيرة بها دوائر مختلفة مغروسا بها نباتات منفردة
ولا يعتمد في تنميقها الا على الطبيعة وعلى رسم اشكال بسيطة

ويجب ان تكون زراعة الأزهار في الحديقة تنم عن شكل مقبول
ويدل ترتيبها على ذوق سليم وذات الوان لا تتعارض بعضها مع بعض داخل
الأحواض اى تكون الوانها متناسقة (تلفق) . وبمراعاة هذه النقط يكون
منظر الحديقة (المتنزه) موافقا لذوق جميع الناس خصوصا فى المتنزهات
العمومية حيث لم تعمل الا لهذا الغرض . ويجب على البستاني الرسام انتخاب
الرسم الموافق مستعملا البساطة مراعيا عند وضع التصميم اللون والرسم

والشكل والأجزاء وموقع النباتات وهذه نقط مهمة يجب ملاحظتها مع تنويع الرسوم سنة فاخرى . وعليه سنورد فيما يأتى امثلة عديدة من الرسوم مع كيفية رسمها للاستعانة بها على تخطيط الحدائق ولتعطينا فكرة لكيفية وضع الرسوم



شكل نمرة (٤)

والشكل نمرة (٤) ويسمى فى عرف رجال الفن قلاده اوعقد ويعمل فى معرض مائل ليمكن مشاهدة جميع مايزرع به من بعد ومن قرب وعليه يزرع فى (a) كنا Canna مختلفة الالوان وفى (b) كنا صفراء او صفراء فاتحة Canna ثم فى (c) شيح Santolina وفي (d) بنفسيه Viola وفى (e)الترننترا امنا Alternanthera Amaena وفي (f) شيح Santolina chamaeci-paricuas

ولقد نهج البستانى الرسام اليوم منهج البساطة في الرسم وذلك يرجع الى التقدم في الفن وعدم الميل للزخرف والنقش الكثير ويظهر ذلك فى ملبس الناس وأبنيتهم فى وقتنا الحاضر بخلاف ما كانوا عليه فى الأزمان الغابره . ويمكن القول بأن البلد الوحيد الذى نهج منهج البساطة

فى وضع رسوم الحدائق هي انكلترا لميل اهلها للبساطة فى كل شيء من قديم

وقبل البدء فى اثبات رسوم الأشكال المختلفة وجب معرفة طرق رسم الأشكال الأساسية والتي منها تتفرع الأشكال العديدة من الرسوم المزينة بها الحدائق والمتنزهات . ومن دراسة الرسم العملي الهندسي تعرف الطرق العملية لتقسيم محيط الدائرة الى اجزاء متساوية حيث لا تخرج الكوربات (Courbeille) عن اشكال مستديرة وبيضاوية وقطع ناقص الخ .

تقسيم محيط الدائرة الى أقسام متساوية

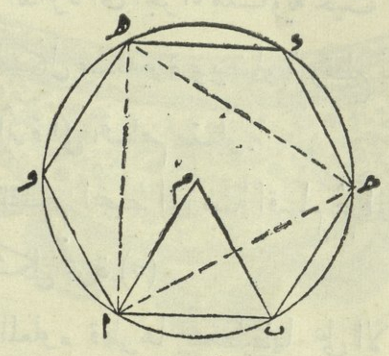
١ – طريقة تقسيم المحيط الى ستة اقسام ثم الى ثلاثة ثم الى اثني عشرة وهكذا – شكل نمرة (٥)

نرسم الدائرة المعلوم قطرها بتخطيطها على الأرض بدق وتد فى مركزها ونثبت فيه حبلا رفيعاً أو دوبارة بطول نصف القطر وبوتد آخر في طرف الحبل نخط محيطها على الأرض به بعد تنعيم التربة وتمهيدها تماما ثم نركز بالوتد على المحيط فى أية نقطة وبنفس طول نصف القطر نقسم المحيط الى ستة اجزاء متساوية اب ، ب ح ، ح ى ، ى ه ، ه و ، وا وبتوصيل نقط التقاسيم بعضها ببعض بمستقيمات ينتج المسدس المنتظم المطلوب

واذا كان المطلوب تقسيم المحيط الى ثلاثة اقسام متساوية نصل من ا الى ح ومن ح الى ه ومن ه الى ا بمستقيمات فينتج المثلث ا ح ه

واذا كان المطلوب تقسيمه الى اثنى عشر قسما تنصف كل من الأقواس المقابلة لأضلاع المسدس بالطريقة المعلومة وهى ان نركز بالبركار فى طرف القوس المطلوب تنصيفه وبفتحة اكبر من النصف يرسم قوسان ثم يركز فى طرفه الآخر وبنفس الفتحة يرسم قوسان ايضاً

يتقاطعان مع القوسين السابقين فى نقطتين ثم يوصل بينهما بمستقيم يقطع القوس في نقطة ط ويكون اط هو ضلع المضلع ذى الاثنى عشر ضلعا المطلوب ثم يؤخذ البعد اط ويطبق على المحيط فينقسم الى اثنى عشر قسما لو وصل بين الأقسام بمستقيمات المضلع لحدث المطلوب



شكل نمرة (٥)

اب = ضلع المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة

احـ = ضلع المثلث المنتظم داخل دائرة معلومة

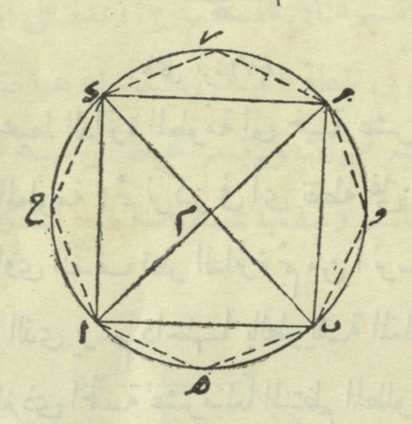
٢ — طريقة: تقسيم محيط الدائرة الي أربعة أقسام متساوية أو مضاعفاتها

نرسم قطرى الدائرة المعلومة م متعامدين وعليه تكون نقطة تلاقى الأقطار بالمحيط هي رؤوس زوايا المربع المنتظم ا ب حـ ء فاذا كان المطلوب مثمنا منتظما ننصف الأقواس المقابلة لكل من أضلاع المربع بالبركار بالطريقة الآتية وهى ان نجعل كلا من نقطتي ا ، ب مثلا مركزاً وبفتحة أكبر من نصف الضلع ا ب نرسم قوسين يتقاطعان في نقطة نصل منها الي المركز بمستقيم فهذا المستقيم يقطع المحيط فى نقطة هـ فيكون المستقيم ا هـ هو ضلع المثمن المطلوب وبتطبيقه بواسطة البركار على المحيط المعلوم ورسم مستقيمات بين الأقسام وبعضها ينتج المثمن المطلوب رسمه

فاذا كان المطلوب رسم ذى الستة عشر ضلعاً ننصف الأقواس المقابلة لأضلاع المثمن بنفس الطريقة السابقة فيتكون ذو الستة عشر ضلعاً وهكذا فى رسم مضاعفات هذا المضلع المنتظم وبهذه الطريقة يمكن تخطيط الشكل المطلوب على الأرض كما في الشكل نمرة (٦)

اب = ضلع المربع المنتظم

اه = ضلع المثمن المنتظم



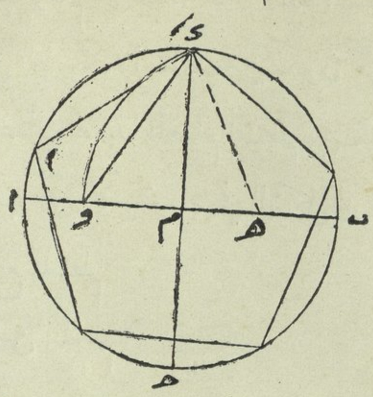
شكل نمرة (٦)

٣ — **طريقة :** تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة أقسام متساوية أو عشرة ومضاعفاتها كما فى الشكل نمرة (٧)

نرسم الدائرة المعلومة م ونرسم قطرين متعامدين اب ، ىد ثم ننصف نصف القطر م ب في ه بالطريقة المعلومة ثم نركز في ه وبنصف قطر يساوى ه ى نرسم قوساً يقطع محيط الدائرة فى ى ويقطع م ا فى و فيكون ى و هو طول ضلع المخمس المنتظم و م و هو ضلع المعشر المنتظم وهكذا مضاعفاته وبالطريقة السابقة يمكن تخطيطه على الارض

ى و = ضلع المخمس المنتظم المطلوب

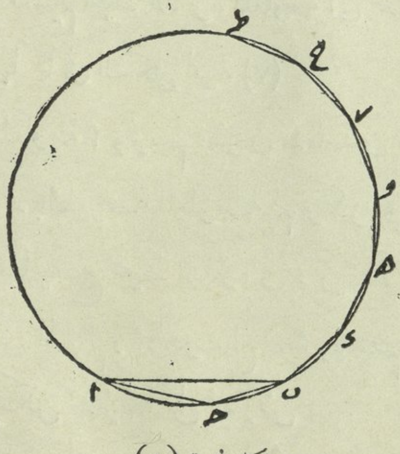
م و = ضلع المعشر المنتظم



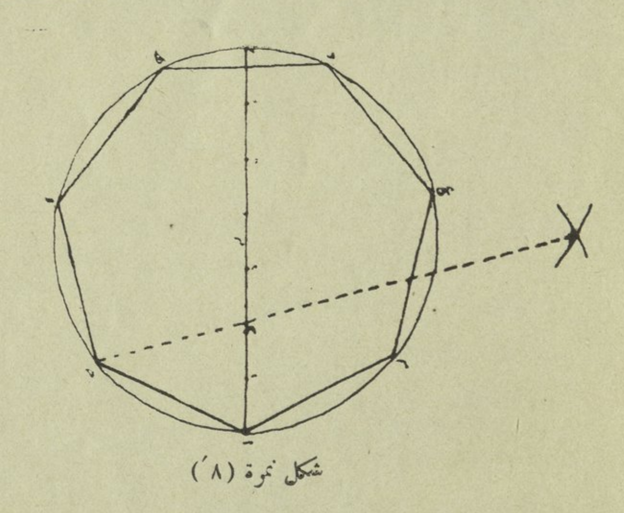
شكل نمرة (٧)

طريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى خمسة عشر قسما متساويا

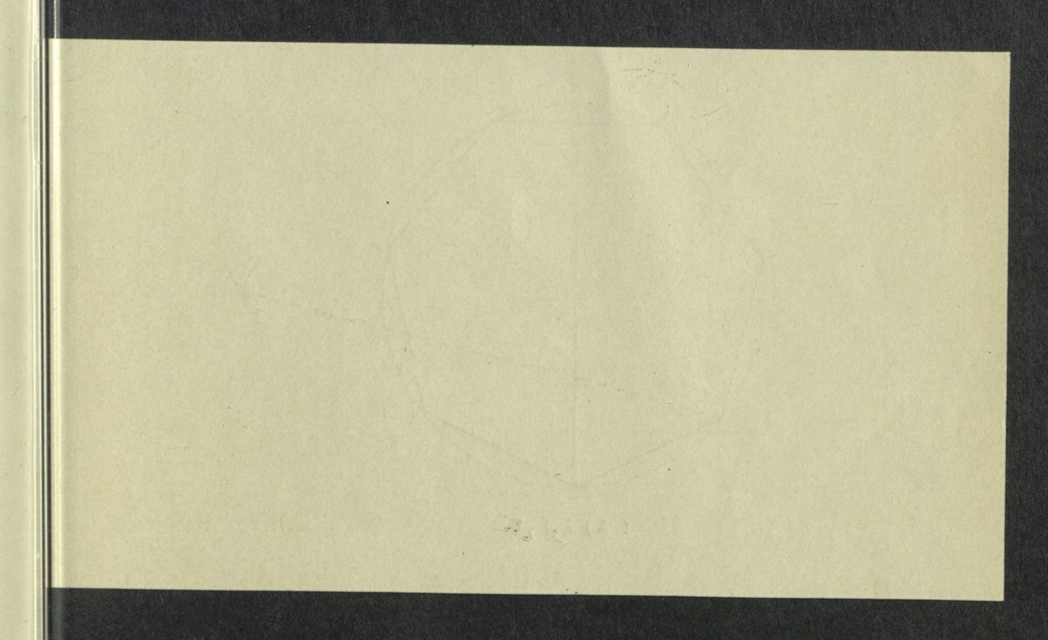
نرسم الدائرة المعلومة م ثم نركز فى أى نقطة على المحيط ولتكن ا ثم نرسم الوتر ا ب المساوى لنصف قطر الدائرة ثم من ا نرسم الوتر احـ مساويا لضلع المعشر المنتظم الذى يرسم داخلها بالطريقة المعلومة فى شكل ٧ فيكون حـ ب هو ضلع ذى الخمسة عشر ضلعاً المنتظم المطلوب وبهذه الطريقة يمكن تخطيطه علي الارض كما فى الشكل نمرة (٨)



شكل نمرة (٨)



شكل نمرة (٨´)



طريقة عامة لرسم اى مضلع منتظم داخل محيط دائرة معلوم

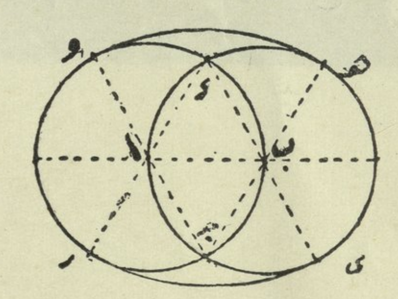
ليكن محيط الدائرة المعلوم هو الذي مركزه م ونصف قطره ام والمضلع المطلوب رسمه هو مسبع منتظم مثلا

لذلك نصل القطر اب ونقسمه الى اقسام عددها بقدر عدد اضلاع المضلع المطلوب رسمه وليكن سبعة كما ذكرنا ثم نجعل نهايتي القطر ا ، ب مركزاً وبنصف قطر يساوى اب نرسم قوسين فيتقاطعان فى نقطة ل نصل منها الى نهاية القسم الثانى بالمستقيم ل٢ ونمده على استقامته جهة ل٢ فيقابل المحيط المعلوم في نقطة هـ فيكون البعد اهـ هو ضلع المسبع فينطبق على المحيط المعلوم سبع مرات وينقسم المحيط الى سبعة اقسام متساوية فاذا وصلنا بين نقط التقاسيم وبعضها بمستقيمات ينتج الشكل المطلوب كما فى الشكل نمرة (٨)

٥ — طريقة رسم القطع الناقص بمعلومية محوره الأكبر

يرسم المحور المعلوم ويقسم الى ثلاثة اقسام متساوية بالنقطتين ا ، ب

ثم يركز بالبركار فى ا وبفتحه تساوى البعد ا ب نرسم دائرة ثم نركز فى ب وبنفس الفتحة نرسم دائرة اخرى تتقاطع مع الأولى فى ح ، ء ثم نصل من ح الى ب ونمده على استقامته ليقطع محيط الدائرة فى هـ ثم نصل من ح الى ا ونمده على استقامته ليقطع محيط الدائرة فى و ثم نصل من ء الى ا ونمده على استقامته ليقطع محيط الدائرة فى ز ثم نصل من ء الي ب ونمده على استقامته ليقطع محيط الدائره فى ى ثم نركز فى ء وبفتحته تساوى ء ز نرسم قوسا زى ثم نركز فى ح وبفتحة تساوى حـ هـ نرسم قوسا هـ و وبذا ينتج لنا شكل القطع الناقص المطلوب وبهذه الطريقة يمكن تخطيطه علي الارض كما فى الشكل نمرة (٩)

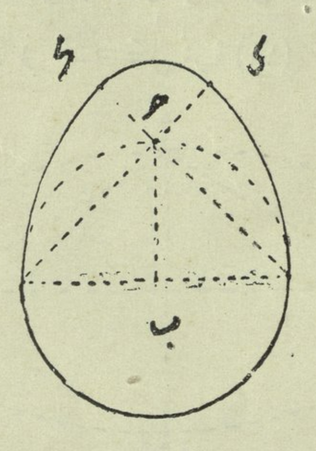


شكل نمرة (٩)

٦ — طريقة : رسم الشكل البيضى

نرسم المحور ا ا َ المعلوم منصفاً فى ب بالطريقة المعروفة ونركز فى ب وبفتحة تساوى ب ا َ نرسم دائرة ثم نقيم من ب عموداً علي ا ا َ يتقاطع مع المحيط فى ح ثم نصل المستقيم ا َ ح ونمده على استقامته ونصل ايضاً المستقيم ا َ ح ونمده علي استقامته ثم نركز فى ا َ وبيعد يساوى ا ا َ نرسم قوساً يقطع امتداد ا َ ح في س ثم نركز فى ا وبنصف البعد نرسم قوساً يقطع امتداد

اَحـ فى ء ثم نركز فى حـ وبفتحة تساوى حس او حء المتساويتين ونرسم قوساً يصل نقطة ء بنقطة س وعلى ذلك يتكون الشكل البيضى المطلوب شكل نمرة ١٠ الذى يمكن تخطيطه على الأرض بهذه الطريقة



شكل نمرة (١٠)

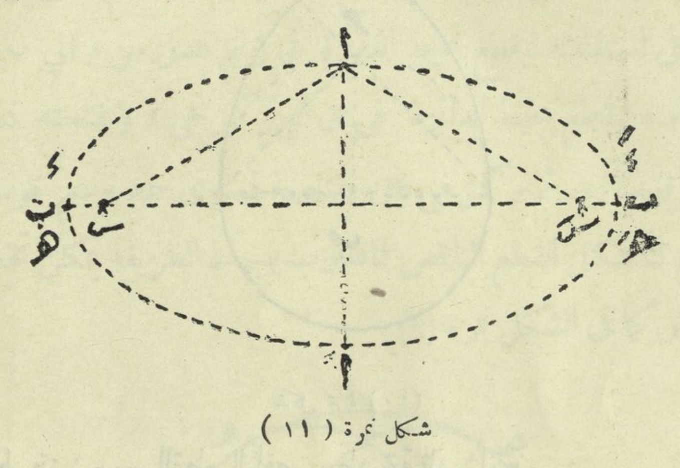
طريقة : رسم القطع الناقص بطريقة البستانيين

يمكن رسم القطع الناقص بمعلومية المحور الاكبر والأصغر بواسطة خيط دوبارة أو حبل رفيع وثلاثة دبابيس او أوتاد رفيعة

نرسم المحورين المذكورين منصفين بعضهما بعضاً بالتعامد ثم نركز في نقطة ا او اَ وبفتحة تساوى نصف المحور الاكبر ونرسم قوسين يقطعان المحور ب بَ فى نقطتى س ، سَ اللتين هما بورتا القطع الناقص

فى كلتا النقطتين س ، سَ ضع دبوسا على الورق أو وتدا اذا كان على الأرض ثم ضع دبوسا آخر في نقطة ا أو اَ ثم مرر قطعة الدوبارة الرفيعة أو الحبل (على الارض) حول النقط الثلاث لتتكون الزاويه سَ ا س أو الزاويه سَ اَ ب ثم ضع القلم الرصاص بدل الدبوس فى نقطة ا أو اَ اذا كان

الرسم على الورق أو الوتد اذا كان على الارض ثم حركه الى اليمين أو إلى اليسار مع حفظ القلم الرصاص على الورقه أو الوتد على الارض وعدم شد الدباره أو الحبل او تغيير موقعها فالقلم الرصاص او الوتد يرسم فى هذه الحالة قطعاً ناقصا مضبوطاً كما في الشكل نمرة (١١)



شكل نمرة (١١)

٨ — طريقة اخرى لرسم القطع الناقص

يرسم اكبر محور للقطع الناقص ويقسم الى اربعة اقسام متساوية بالنقط ا، ب، ا َ ونركز فى ا وبفتحة تساوى ا ب نرسم دائرة ثم نركز فى ا وبفتحة تساوى ا ا َ نرسم قوسا فى كل من الجهتين ونركز فى ا َ وبنفس الفتحة نرسم قوسا فى كل من الجهتين لتتقاطع مع القوسين السابقين فى س، س َ ثم نمد س ا، س ا َ على استقامتها حتى يتقاطعا مع محيطى الدائرتين فى ل، ى ثم من س َ نمد المستقيم س َ ا على استقامته حتي يقطع محيط الدائرة فى و وكذلك نمد س َ ا َ حتى يقطع محيط الدائرة فى ه ثم نركز فى س وبفتحة تساوى س ل نرسم قوسا ى ل ونركز فى س َ وبفتحة تساوى س َ ا نرسم قوسا و ه فيتكون القطع الناقص المطلوب وبذا يمكن تخطيطه على الأرض

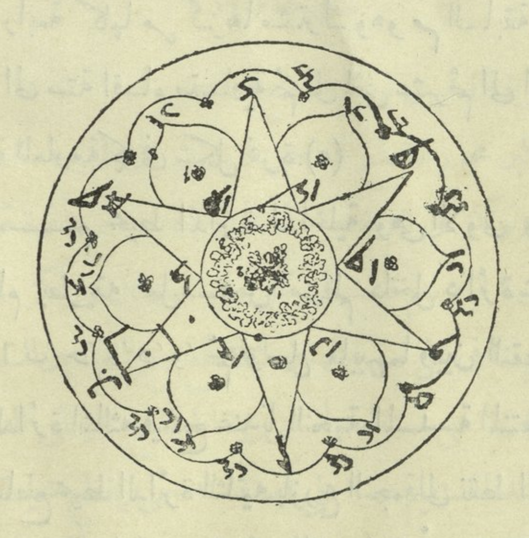
طريقة رسم شكل نمرة (١٢)

هذا الشكل عبارة عن مسدس منتظم اب حـ ء هـ و داخل دائرة معلوم قطرها رسم فيها المسدس بطريقة تقسيم محيط الدائرة الى ستة اقسام متساوية كما ذكر فى طريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة كما في شكل نمرة (٥) ، يضاف الى ذلك الحلية التى تراها في الرسم وهى سهلة العمل حيث يتفرع منها ذو الاثنى عشر ضلعاً وذلك بأن ترسم الدائرة المعلومة م ثم ترسم نصف قطر ونقسمه الى تسعة أجزاء متساوية ونركز فى م وبفتحة بطول ثلاثة اجزاء من التسعة اى بطول ثلث نصف القطر نرسم دائرة محيطها م السابقة مشترك وبطول خمس اجزاء نصف القطر نرسم دائرة ثانية وبطول سبعة اجزاء نرسم دائرة ثالثة وبطول ثمانية اجزاء نرسم اخرى رابعة كلها مركزها مشترك وهو م السابقة ثم نقسم محيط الدائرة الثالثة الى ستة اقسام متساوية ثم الى اثنى عشر ثم الى اربعة وعشرين قسما بالطريقة المعلومة كما في شكل نمرة (٥)

ثم نقسم محيط الدائرة الداخلية وهى الاولى وأصغرها كلها الى ستة اقسام بطريقه عمل مسدس منتظم داخل دائرة شكل نمرة (٥) فيقسمها الى اَ بَ حَ ءَ هَ وَ ثم نوصل ماينهما وبين النقط اب حـ ء هـ و وعلى محيط الدائرة الثالثه فينتج عندنا النجمة المسدسة المنتظمة ثم نوصل باقواس من تقاطع محيط الدائرة الثانيه بازرع النجمة الى نقط الاقسام الاثنى عشر ثم نرسم اقواسا صغيرة تصل الاجزاء الأربعة والعشرين وتمس محيط الدائرة الرابعة من الداخل وتتقاطع مع محيط الدائرة الثالثة فى اربعة وعشرين نقطه ومن ذلك يحدث الشكل المطلوب ويمكن تخطيطه على

الارض إما علي شكل دائرة (كوربة) مسطحة او على شكل جبلاية (كوربة) وتزرع من الداخل الى الخارج بالنباتات الآتية

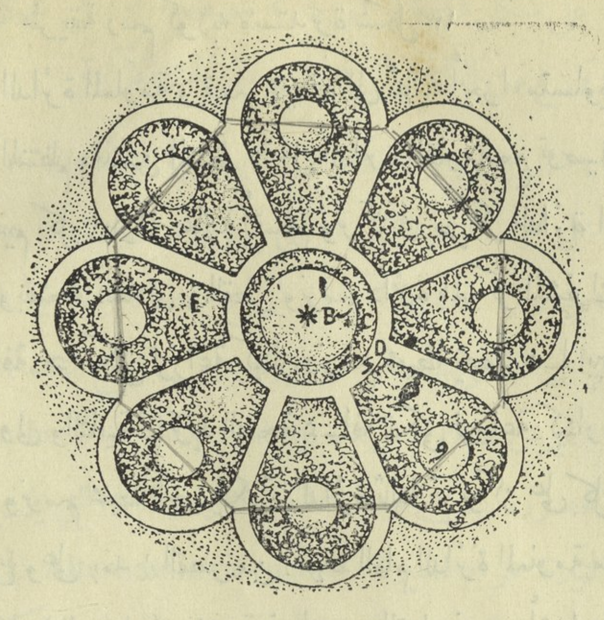
١ — دخان زهور Nicotiona ٢ بيجونيا Bigonia ٣ كوليوس Coleus داخل محيط الدائرة الاولى التي يزرع محيطها شيحاً Santolina كـكيناره بيجونيا Bigonia داخل ازرع النجمة ٦ بيجونيا Bigonia داخل الاقواس الأثنىعشرية المحصورة بين ازرع النجمة التى تزرع فى وسطها ٦ ايرس Eris ٧ سيدم Sedum ٨ المتيره Alternanthera فى المسافة المحصورة بين محيط الدائرة الثانية والثالثة التي يزرع محيطها بالكينار ٩ المتيرة حمراء قصيرة Alternanthera nanas فى المسافة المحصورة بين محيط الثالثة والرابعة التي يزرع محيطها بها ككينار .



شكل نمرة (١٢)

١٠ – طريقة رسم كوربه مستديرة شكل ١٣

نرسم الدائرة المعلومة ويقسم محيطها الى ثمانية أجزاء متساوية بطريقة رسم المربع المنتظم والمثمن المنتظم داخل الدائرة المعلومة مع توصيل أقطار المثمن وتقسيم كل قطر الى ثمانية أقسام ونركز فى مركز الدائرة المرموز له بحرف ا وبفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ القطر ونرسم دائرة بالمركز المشترك ثم نزيد الفتحة بمسافة حـ تكفى لزراعة كينار ونرسم محيطا يحصرها بين محيطى الدائرة الأولى والثانية ثم نزيد الفتحة بمسافة تكفى لزراعة كينار مرموز له بحرف ء ونرسم محيطا آخر يكوّن لدائرة ثالثة ثم نركز على كل قطر من اقطار المثمن وعلى بعد $\frac{1}{8}$ القطر من المحيط العام للدائرة المعلومة من الداخل نركز بالبركار (البرجل) وبفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ القطر نرسم أقواسا يتقاطع بعضها مع بعض من الخارج اى تماس ثم نرسم أقواسا وبفتحة أقل من نصف القطر بما يكفى زراعة كينار مرموز له بحرف ء نرسم أقواسا اخرى من داخل الأقواس المذكورة ثم بفتحة تساوى $\frac{1}{16}$ من القطر نرسم دوائر صغيرة مرموز لها بحرف و بعدد الأقطار مع الركوز على الأقطار الستة عشريه كما يرى فى الشكل ثم نوصل مابين الكينارات ء بخطوط مستقيمة وبذا يمكن تخطيطه على الأرض كمسقط رأسى ويمكن رسمه على شكل جبلاية وتزرع شجرة Cycas أو لتانيا Latania فى مركز الدائرة ا وفى ب يزرع سينراريا Cineraria وفى حـ الثيرة حمراء Alternanthera ، ء شيح Santolina ، هـ الثيرة صفراء Alternanthera (و) كوليوس Coleus أو كروتن Croton أوا كرنتس Acharantus ومن خارج الشكل جازون Gazon أو نجيل بشكل مسطح .

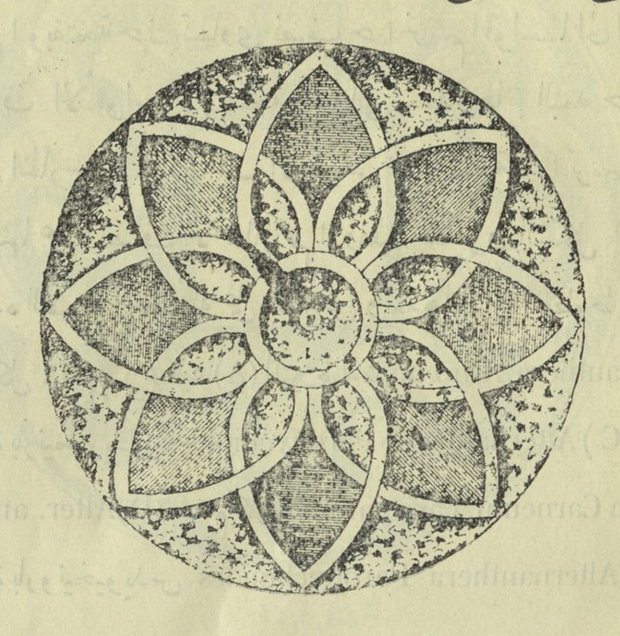


شكل نمرة (١٣)

طريقة : رسم كوزبة شكل ١٤

نرسم الدائرة المعلوم قطرها ثم نقسم محيطها الى ثمانية أقسام متساوية بطريقة رسم المثمن المنتظم داخل دائرة حسب الشكل نمرة ٦ ثم نركز بالبركار (برجل) فى نقطه التقسيم ح وبفتحة تساوى ١/٩ المحيط نرسم أقواسا فى الثمان نقط فتتقاطع بعضها مع بعض ثم نركز فى م وبفتحة تساوى ١/٨ القطر نرسم دائرة تتقاطع مع الأقواس جميعها من الداخل وعليه يتكون الشكل المطلوب ثم تجسم الأقواس ومحيط الدائرة الوسطى بمسافة تكفى لزراعة كينار وبهذه الطريقة يمكن تخطيطها على الأرض وعليه يمكن زراعة الكينارات بالشيح Santolina أو الكريتن Alternanthera ويزرع فى وسط الدائرة الوسطية نخلة من نخيل الزينة وفى الأقواس القلبية

الصغيرة بكرتا Bellis perennis وفى الأقواس الكبيرة بنسيه Viola ومن الخارج باقي المسطح الأخضر .

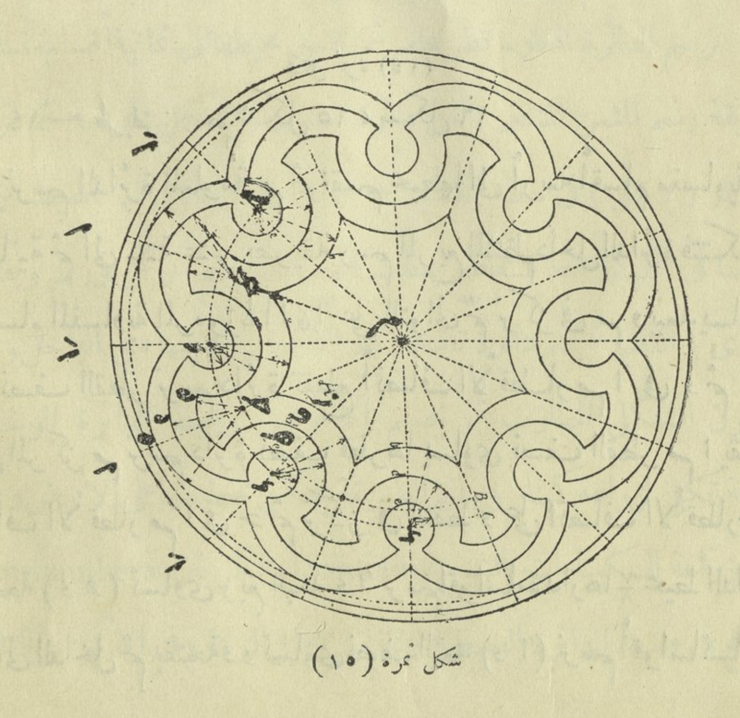


شكل نمرة (١٤)

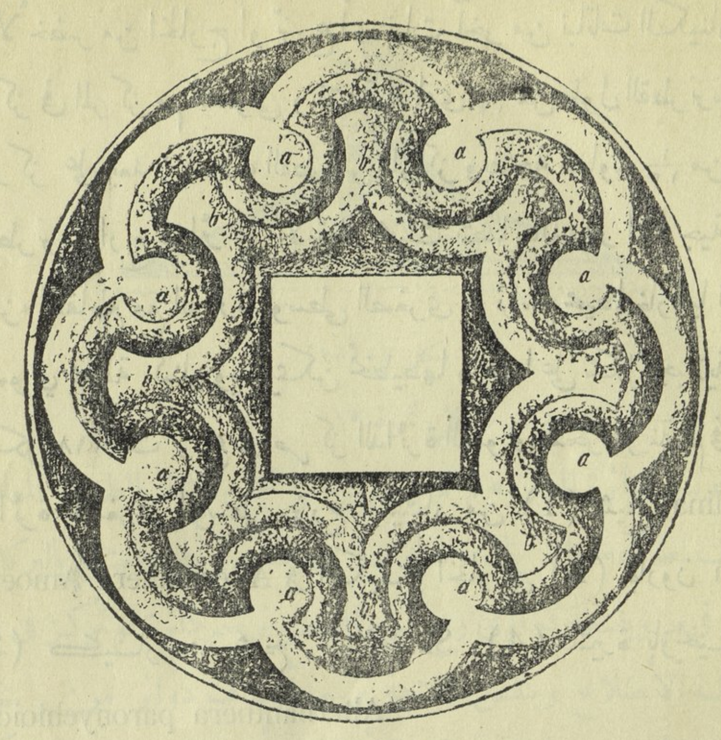
١٤ — طريقة : رسم شكل ١٥ ، شكل ١٦

نرسم الدائرة المعلومة م ثم نقسم محيطها الى أربعة أقسام متساوية ثم الى ثمانية ثم الى ستة عشر بطريقة رسم المربع المنتظم داخل الدائرة فتتكون الأقسام المتساوية المرموزلها ا ا' على التوالى ثم نركز فى م وببعد يساوى ثلثى نصف القطر نرسم دائرة تقطع أنصاف الأقطار م ا' فى ء ثم من نفس المركز م نرسم دائرة نصف قطرها يساوى نصف القطر م ا يقطع انصاف الأقطار م ا فى ح ثم نركز فى النقط ء على انصاف الأقطار م ا وبفتحة (ء ه) تساوى ربع البعد ء ا' نرسم اقواسامقدارها $\frac{٧}{٨}$ محيط الدائرة (ه) الى الداخل ثم بفتحة ء و تساوى نصف البعد (ء ا') نرسم أقواساتساوى

⅝ محيط الدائرة (ى) الى الداخل وبفتحة ى ز تساوى ى ا' نرسم أقواسا بمقدار ½ محيط الدائرة (ز) الي الداخل ثم نركز فى النقط حـ على أنصاف الأقطار م ا وبفتحة حـك تساوى نصف حـ ا نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس و وبفتحة حـ ل التى مقدارها ¾ البعد حـ ا نرسم أقواسا الى الخارج تصل أطراف الأقواس حـ وبفتحة حـ ا نرسم أقواسا تتصل ببعضها على أنصاف الأقطار م ا' وعليه يتكون الشكل المطلوب ويمكن بهذه الطريقة تخطيطه على الأرض وبعدها تزال الخطوط الزائدة كما فى الشكل ١٦ ويزرع فيه (A) المتيرة امنا Alternanthera Amœna (B) المتيرة بارنيخيويدس Alternanlhera Paronychioides (C) المتيرة امنا Alter. amœna (D) سيدم كارنيم Sedum Carneum Variegatum (E) المتيرة بارونيخيويدس Alternanlhera Paronychioides



شكل نمرة (١٥)

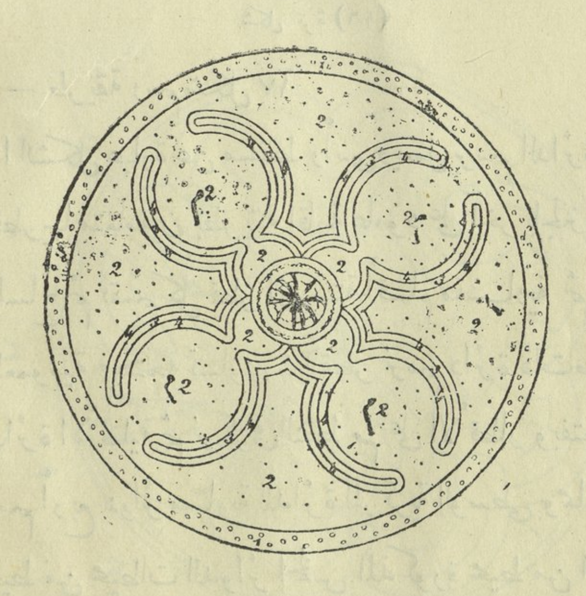


شكل نمرة (١٦)

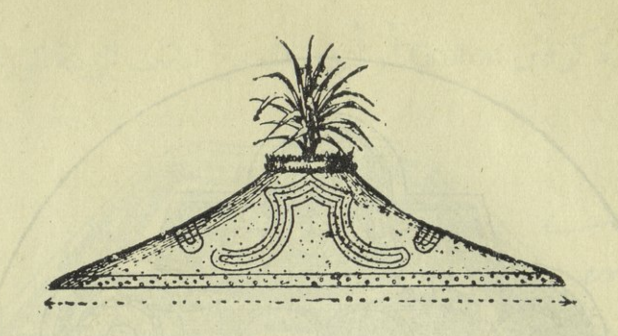
١٥ — طريقة رسم شكل ١٧

هذا الشكل عبارة عن مسقط رأسى ويعمل برسم الدائرة المعلومة م، ثم نرسم قطريها متعامدين بطريقة اقامة عامود على آخر بالجنزير أو باستعمال المثلث المساح ثم نقسم كل قطر الى ستة أقسام متساوية ثم نركز فى م للدائرة العمومية وبفتحة تساوى ½ القطر نرسم دائرة ذات مركز مشترك م مع الدائرة الأصلية ثم نركز فى النقط م على الأقطار وبفتحة تساوى ½ القطر نرسم أربع دوائر مساوية للدائرة المركزية الوسطى ومماسة لها ويرسم لكل محيط من محيطات الدوائر الخمس المذكورة محيط من الداخل وآخر من الخارج بمسافة تكفى لزراعة كينار من الكريتن الأحمر من الداخل

والأخضر من الخارج او تزرع أى نبات آخر من نباتات الكينارات ثم نركز فى المركز م العمومى وبفتحة تساوى ١/١٢ من طول القطر نرسم دائرة ونركز على بعد ١/٤ نصف القطر من المركز وبفتحة تساوى ١/١٢ من طول القطر نرسم اربع دوائر على الأقطار بحيث تتصل بالدوائر الخارجية ويختفى الجزء المتقاطع مع الدائرة الوسطى الصغرى ثم نرسم محيطا خارجيا للمحيط العمومي بصفة كينار وبذا يمكن تخطيطها ورفعها على شكل جبلاية كما فى الشكل ١٨ حيث نزرع فى مركز الدائرة العمومى شجرة زينة ثم فى محيط الدائرة الصغرى الوسطى يزرع كينار من (1) شيح Santolina فى الكينار الخارجى (2) جازون Gagon Alteranlhera Amoena (3) كينار من شيح Santolina (4) المتيرة باريخيدنوس Alternanthera paronychioides



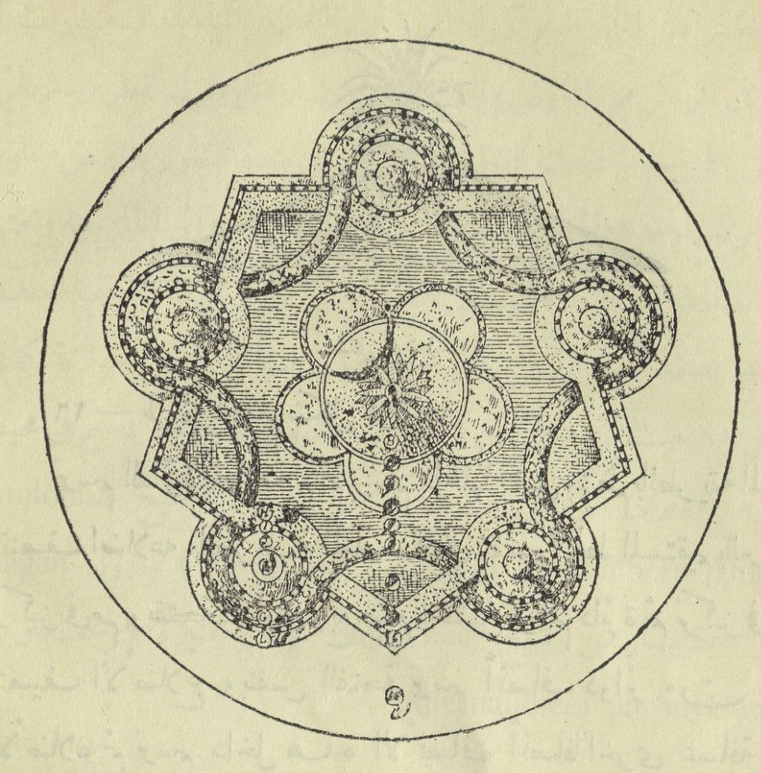
شكل نمرة (١٧)



شكل نمرة (١٨)

١٦ — طريقة : رسم شكل نمرة ١٩

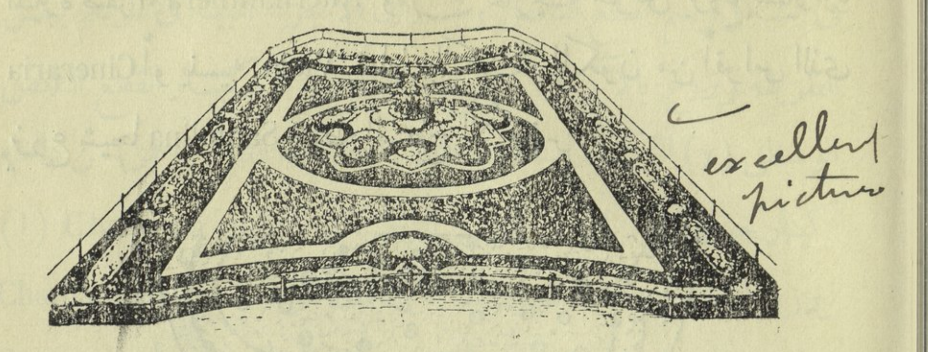
نرسم الدائرة المعلومة م ثم يرسم داخلها مخمس منتظم بالطريقة المعلومة وننصف اضلاعه بالطريقـة المعلومـة فى تقسيم الخط المستقيم بالبركار ثم نركز في م وبفتحة تساوى ربع ضلع المخمس نرسم دائرة ثم نركز فى نقط تنصيف الأضلاع وبنفس الفتحة نرسم أنصاف دوائر من خارج الأضلاع ثم نرسم داخل هـذه الأنصاف أنصافا اخرى بمسافة تكفى لزراعة كينار ثم بفتحة تساوى $\frac{1}{8}$ ضلع المخمس ونركز فى نقط تنصيف الأضلاع ونرسم خمس دوائر كاملة ثم نركز بنفس الفتحة على نقط تقاطع اقطار المخمس بمحيط الدائرة الوسطى ونرسم خمس دوائر يزال منها الجزء الداخل ضمن الدائرة الوسطى ثم نرسم داخل اضلاع المخمس خطين متوازيين لكل ضلع وبعرض مابين محيطات الدوائر ككينار وبذا يتكون الشكل المطلوب وهو مسقط رأسى لكوربة يمكن تخطيطه على الأرض بهذه الطريقة ورفعه على شكل جبلاية



شكل نمرة ١٩

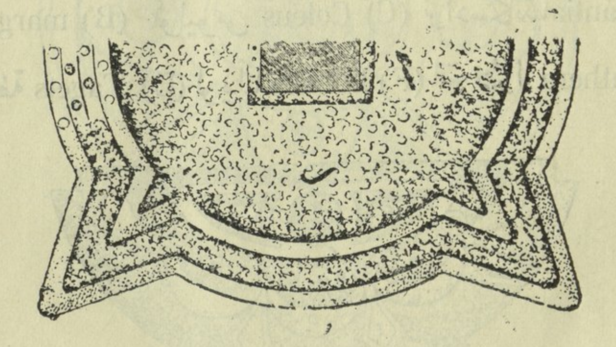
شكل نمرة ٢٠ لا يرسم بمفرده بل يجب أن يرسم مناظره مقابلا له بحيث نرسم منه شكلين متناظرين يحاط كل منهما بسور من حديد مزخرف بارتفاع ٣٠ س م وترسم بين الشكلين دائرة بمقاعد للجلوس أو نافورة وهو يعمل فى مدخل محطة أو ميدان والشكل نمرة ٢٠ يحتوى على رسم الشكل نمرة ١٩ مرسوما فى الوسط ومحاطاً بقطع مثلثة الشكل فى الأربع جهات يحيطها كينار بحوض دائرى يزرع أزهاراً والكينار مع القطع المثلثة يزرع نباتا من نباتات المسطحات الخضراء مثل الجازون أو الليبيا أو النجيل ثم يزرع فى وسط الشكل نمرة ١٩ نخلة لاتانيا Latania

أو شجيرة كروتن Croton أو أى نبات من نباتات الزينة الورقية



شكل نمرة ٢٠

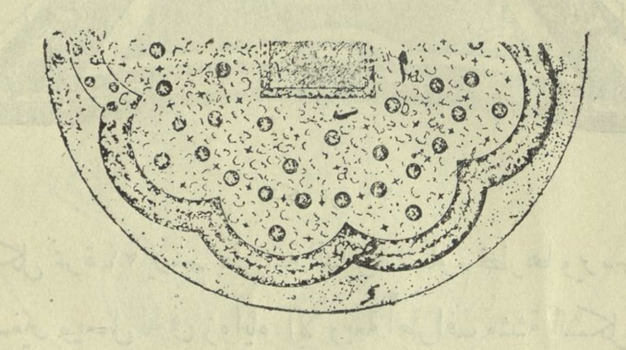
شكل نمرة ٢١ يرسم بطريقة الدائرة المعلوم قطرها ويرسم فى وسطه مربع صغير ويعمل له فى زواياه الأربعة أطراف مثلثة الشكل ويزرع فى وسط المربع بلارجونيم Pelargonium يحاط بكينار من الشيح Santolina فى ا ويزرع جازون Gazon فى ب يحاط بكينار من عنبر سنتوريا Centauria تحاط بكينار من المتيرة حمراء Alternanthera تحاط بكينار من الشيح Santolina



شكل نمرة ٢١

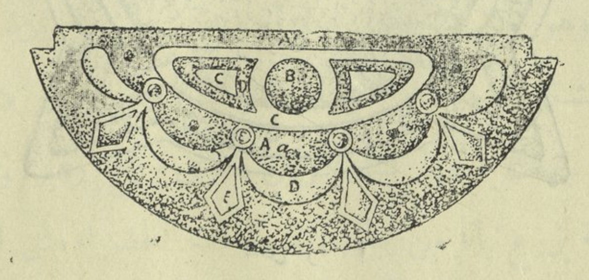
شكل نمرة ٢٢ عبارة عن كوربة ذات أقواس داخل المحيط تزرع من

الداخل الى الخارج بالآتى فى المربع جيرانيم Geranium يحاط بكينار من المتيرة صفراء Alternanthera ومن خارجه حوض يزرع سنيراريا Cineraria أو بنسيه Viola يحاط بالكينار المكون من أقواس الذى يزرع شيحا Santolina يحيطه المسطح الأخضر



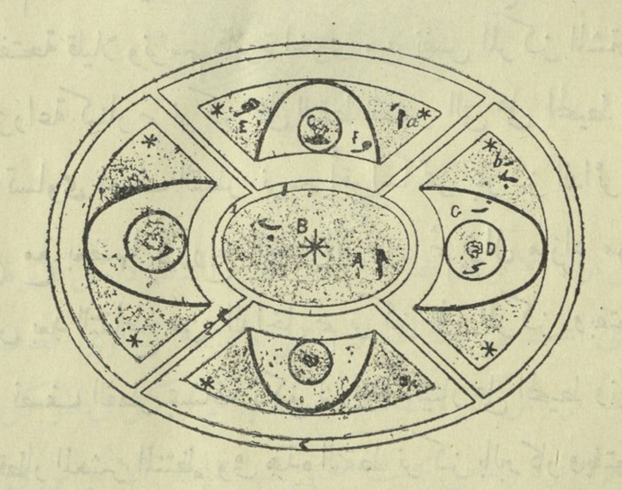
شكل نمرة ٢٢

الشكل ٢٣ عبارة عن قلادة أوعقد حسب اصطلاح أرباب الفن يزرع في معرض مائل في مسطح مرموز له بحرف (A) من النجيل أوالجازون Gazou أو الليبيا Lippia وفى(a) سولانم مارجيناتم Solanum marginatum (B) كوليوس Coleus (C) ترادسكانتيا Tradescantia (D) قطيفة Tagets (E) لوبيليا Lobelia (F) الترننثرا Alternanthera



شكل نمرة ٢٣

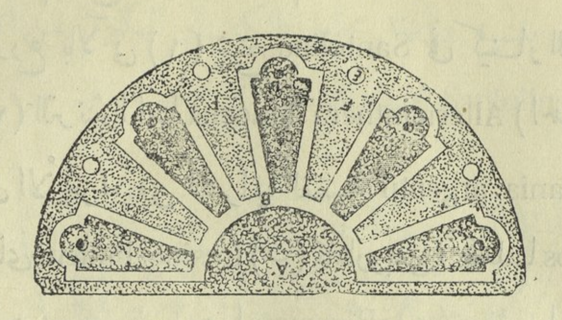
شكل ٢٤ عبارة عن رسم قطع ناقص يمكن رسمه بالطريقة المذكورة في الشكل لرسم القطع الناقص ويقسم الى الأجزاء المبينة في الرسم بنفس الطريقة ويزرع بالآتى (١) شيح Santolina في كينار القطع الناقص الوسطى (٢) الترننثرا امنا Alternanthera amoena (احمر) من داخله كينار حول الأجزاء من الشرانيا الفضية Cherrania argentii (ا) ايرزين لندناى Iresine lindeni (ب) كاماروبس اكسلسا Chamaerops excelsa (ح) بيجونيا حمراء Bigonia (ى) سنتوريا Centauria زرقاء أو بيضاء (هـ) كوليوس Coleus اصفر وأحمر (و) ساجين Sagine (ز) ايرزين أحمر Iresine (اَ) دارسنا اندفزا Dracaena indivisa (بَ) اجاف أمريكا نافاريجاتا Agave americana variegata



شكل نمرة ٢٤

شكل نمرة ٢٥ يمكن رسمه كنصف دائرة كما يرى في الشكل أو تكمل الدائرة ويزرع نباتات ورقية كالآتى (A) جازون Gazon (B)

شيح Santolina أوالترناثيرا Alternanthera (C) ايرزين Iresine (D)
اكرنتس Acarantus (E) كروتن Croton (F) جازون Gazon



شكل نمرة ٢٥

شكل نمرة ٢٦ـ نرسم الدائرة المعلوم قطرها ثم نقسم المحيط الى عشرة جزاء متساوية بطريقة رسم المعشر المنتظم داخل دائرة معلومة شكل نمرة ٢٦ ثم نركز في المركز وبفتحة تساوى ربع القطر نرسم دائرة ونزيد الفتحة قليلا ونرسم دائرة اخرى من نفس المركز المشترك بعرض يكفى لزراعة كينار ثم نركز على النقط العشر التي على المحيط على التوالى وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم أقواساً تمر بمركز الدائرة الأصلية وتتقاطع مع بعضها في ربع القطر الأخير ثم يزال مازاد من هذه الأقواس بعد التقاطع من الداخل ثم نركز فى المركز وبفتحة تساوى أقل من نصف القطر بمسافة تكفى لزراعة كينار على المحيط ونرسم دائرة تمر بها أقطار المعشر المنتظم وفى هذه النقط نركز بالبركار وبفتحة تساوى نصف قطر هـذه الدائرة الأخيرة نرسم أقواساً تمر بالمركز المشترك وتتقاطع مع بعضها فيحدث عندنا كينـار الاقواس ثم نعين محل الدوائر الصغيرة التى خارج وداخل الأقواس بنفس طريقـة رسم المعشر المنتظم

ورسم ذى العشرين ضلعاً فيحدث عندنا الشكل المرسوم ويزرع بنبـاتات زهرية ونباتات ورقية كالآتى (ا) بلامباجو Plumpago في الوسط (ب) كوليوس Coleus (ح) بيجونيـا Bigonia (ء) الترننثرا حمراء Alternanthera paronychioides (ه) لوبيليا Lobelia (و) شيح Santolina (س) اشفيرياجرندفلورا Echeveria grandiflora

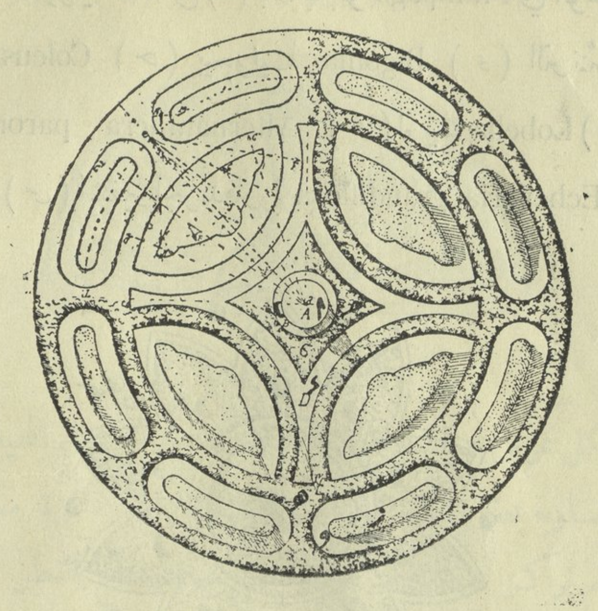


شكل نمرة ٢٦

شكل نمرة ٢٧ يرسم بطريقة رسم المثمن المنتظم داخل دائرة معلومة ثم نركز على المحيط في نقط أقسام المثمن وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم اقواساً تمر بالمركز وتتقاطع مع بعضها ثم نركز في المركز وبفتحة صغيرة نرسم دائرة وسطى بحيث يختفي فيها تقاطع الأقواس في المركز وبذا يحدث الشكل المطلوب ويزرع به مايأتى :—

(A) الارضية جميعها بنسيه Viola (B) الترننثرا امنا Alternanthera amoena rubra nana (C) كوليوس أصفـر قصير Coleus (D)

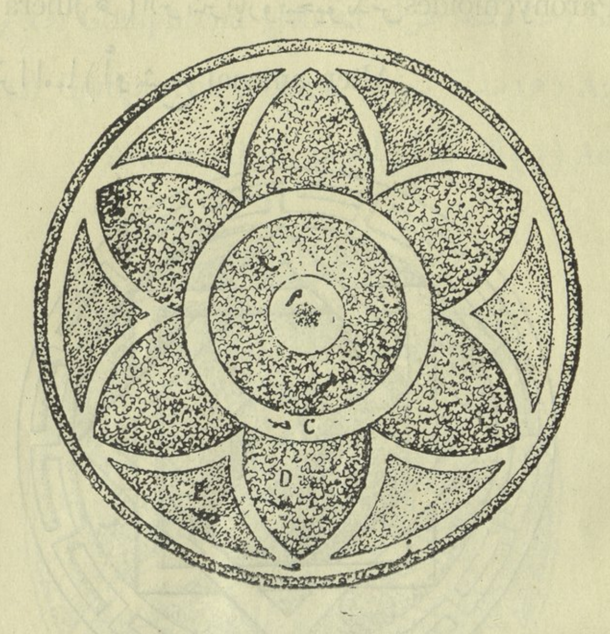
كوليوس احمر Coleus (E) كوليوس مبقع (مبرقش) Coleus



شكل نمرة ٢٧

شكل نمرة ٢٨ يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل الدائرة المعلومة وعليه ترسم الدائرة المعلوم قطرها اولا ثم نركز في المركز بصفة كونه مشتركا وبفتحة لغاية تقاطع الأقواس نرسم دائرة ثم نصغر الفتحة بقدر زراعة كينار ونرسم دائرة ثم نصغر الفتحة لرسم الدائرة الصغرى التي في المركز ثم نرسم الشقق المثلثة التي هي في خارج الأقواس ثم نرسم دائرة بنفس المركز المشترك على بعد يكفي لزراعة كينار خارج أقواس القطع المثلثة ثم نرسم دائرة اخرى مشتركة مع الدائرة السابقة في المركز وتتسع عنها بما يكفي لزراعة كينار وعليه ينتج الشكل المطلوب ويمكن زراعته بما يأتي :—

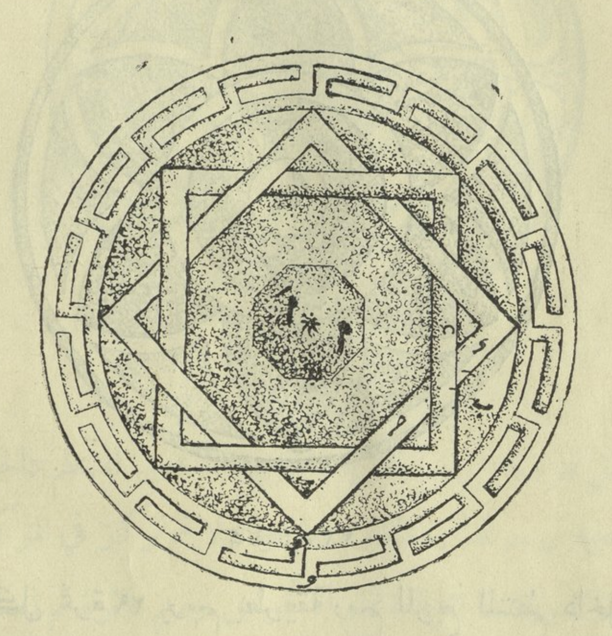
(ا) كنا Canna (ب) بلارجونيم Pelargonium (ح) أمرنتس تريكلر Amarantus triclor (ى) بيجونيا Begonia (ه) كوليوس Coleus (و) سينررايا Cineraria (ز) شيح Santolina



شكل نمرة ٢٨

شكل نمرة ٢٩ يرسم بطريقة رسم المربع المنتظم داخل دائرة معلومة حسب الشكل نمرة ٢٩ وعليه ترسم الدائرة المعلومة ثم نركز فى المركز ونرسم اربعة محيطات داخل بعضها وكل واحد أضيق من الموجود خارجه بما يكفى لزراعة كينار ثم نقسم المحيط الداخلى الى ثمانية اقسام نصل كل اربعة متبادلة مع بعضها لتكوِّن مربعاً منتظما ونجعل لكل ضلع كيناراً فيتكون عندنا مربعان متقاطعان مع بعضهما ثم نعمل الحلية التى فى الكينارات الخارجية كما تراها فى الشكل ويزرع بالآتى :—

(أ) لاتانيا بوربونيكا Latania borbonica (ا) بيجونيا
سمبرفلورنس Begonia semperf!orens (ب) اجراتم Ageratum (ح)
المتيرة Alternanthera magnifica (ء) الترننترا امابلس Alternan-
thera amabilis (هـ) الترننترا بارونيخيويدس Alter. Paronychioides
(و) الترننترا امنا (أو شيح) Alter amena

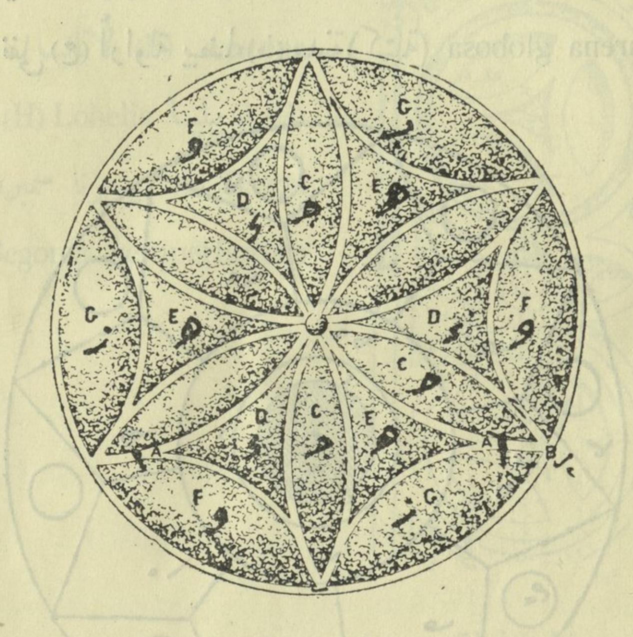


شكل نمرة ٢٩

شكل نمرة ٣٠ يرسم بطريقة رسم المسدس المنتظم داخل دائرة معلومة وعليه ترسم الدائرة المعلومة وتقسم محيطها الى ستة أقسام متساوية ونركز فى نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم أقواسا تمر بالمركز وتتقابل مع بعضها فى نقط التقسيم ثم نرسم أقواسا بنفس الفتحة تصل نقط التقسيم ببعضها وتكون داخل المحيط ويلاحظ عمل

سمك الكينار فى الاقواس والمحيط بنفس الطريقة وعليه يتكون الشكل المرسوم ويزرع بما يأتى

(ا) فى الوسط يكا جلوريوزا Yucca gloriosa (ب) شيح Santolina (ح) مدنة حمراء Gomphrena globosa (ى) برجمان Ageratum (هـ) مدنة بيضاء Gomphrena globosa (و) اكارنتس Acarantus (ز) الترننترا (المتيره) Alternanthera



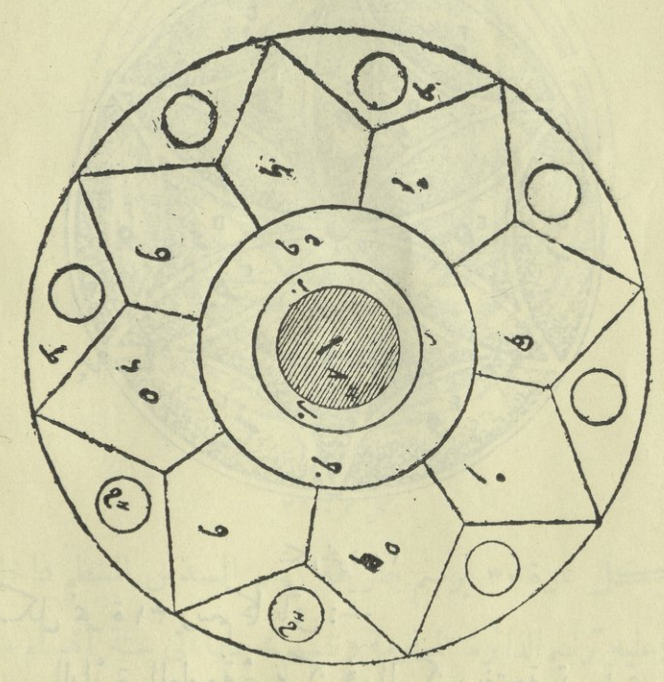
شكل نمرة ٣٠

شكل نمرة ٣١ يرسم كما يأتى :—

نرسم الدائرة المعلومة ثم نركز فى المركز وبفتحة تساوى ⅛ القطر نرسم دائرة اولى وبفتحة ازيد بما يكفى لزراعة كينار نرسم دائرة ثانية وبفتحة تساوى ¼ القطر نرسم دائرة ثالثة وبفتحة تساوى ⅜ القطر نرسم دائرة رابعة والمحيط العمومى هو نفس محيط الدائرة المعلومة ثم تقسم المحيط الى ثمانية

أقسام ثم الى ١٦ قسما متساوية بالطريقة المعلومة ثم نصل أضلاع الاشكال المبينة في الرسم والمحصورة بين محيط الدائرة المعلومة وبين محيط الدائرة الرابعة ثم نرسم الثمان الدوائر الصغيرة كما هو مبين في الرسم وبذا ينتج الشكل المطلوب ويزرع بما يأتى :—

(ا) يوضع فيها فسقية أو تمثال (ب) أراوله مجوز بيضاء (ح) أراولة حمراء زاهية (ى) أراولة وردى (ه) أراولة صفراء (و) أراولة برتقالى (ز) أراولة قرنفلى (ح) أراولة بيضاء (ط) مدنة (كتلة) Gomphrena globosa



شكل نمرة ٣١

شكل نمرة ٣٢ وطريقة رسمه مبينة في الرسم نفسه وهو شكل يعمل فى ميدان او شارع (Boulevard) اى يعمل في وسطه ويقسمه الى ممرين احدهما للذهاب والآخر للأياب ويزرع بالآتى :—

التر ننترا بارونيخيويدز (A)

Alternanthera Paronychioides

اكرنتس (C) Gazon جازون (B)

Begonia بيجونيا (D) Acarantus

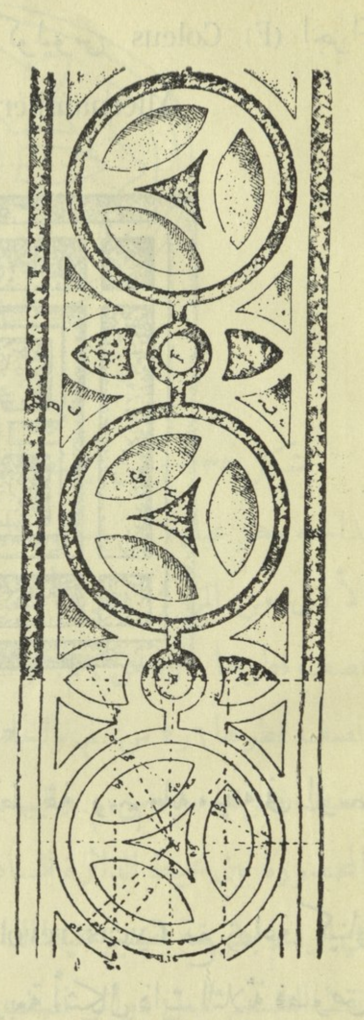
Alternanthera الترننترا امنا (E)

Latania لاتانيا (F) amœna

جازون (H) Lobelia لوبيليا (G)

بيجونا سمبرفلورنس (I) Gazon

Begonia semperflorens



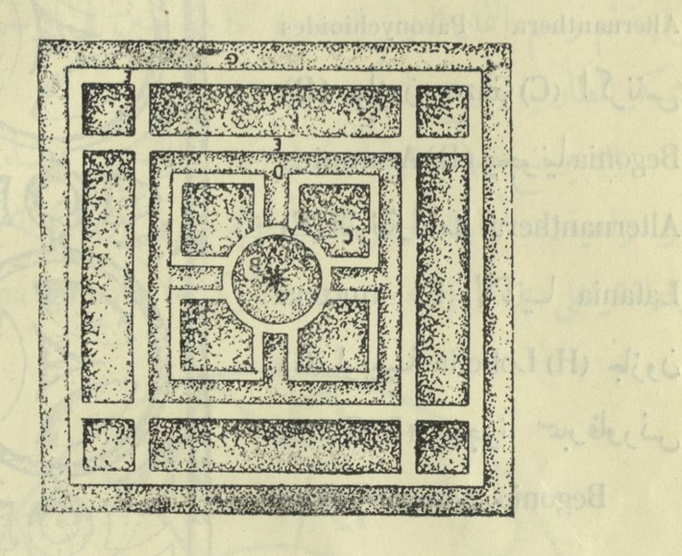
شكل نمرة ٣٢

شكل ٣٣ من أبسط ما يكون فى الرسم لأنه عبارة عن مربع داخله مربعات ومستطيلات ودائرة صغيرة في وسط المربع ويمكن زرعه بما يأتى

سينراريا (A) Phœnix canariensis فنكس كاناريندسس (a)

Ageratum أجراتم (C) Bigonia بيجونيا حمراء (B) Cineraria بيضاء

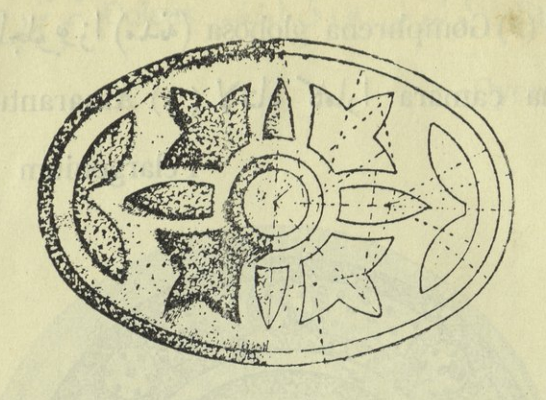
(D) بيجونيا حمراء Bigonia (E) كوليوس Coleus (F) اجراتم Ageratum (G) الترننترا (التيره) Alternanthera



شكل نمرة ٣٣

شكل ٣٤ عبارة عن قطع ناقص وطريقة رسم مابه مبينة فى الرسم نفسه ويمكن زراعته بما يأتي

فى المركز سيكاس ريفوليوتا Cycas revoluta مع زراعة كينار الدائرة شيحا Santolina ثم تزرع الأربعة أشكال ذات الثلاثة فصوص اكارنتس Acarantus وتزرع الأربعة أجزاء ذات الشكل المخروطى سنتوريا Centauria ويزرع الشكلان ذات الفصين بنسيه Viola والأطار الخارجي يزرع (التيره) Alternantheraاما الأرضية او الاساس او الحاشية فتزرع جازون Gazon

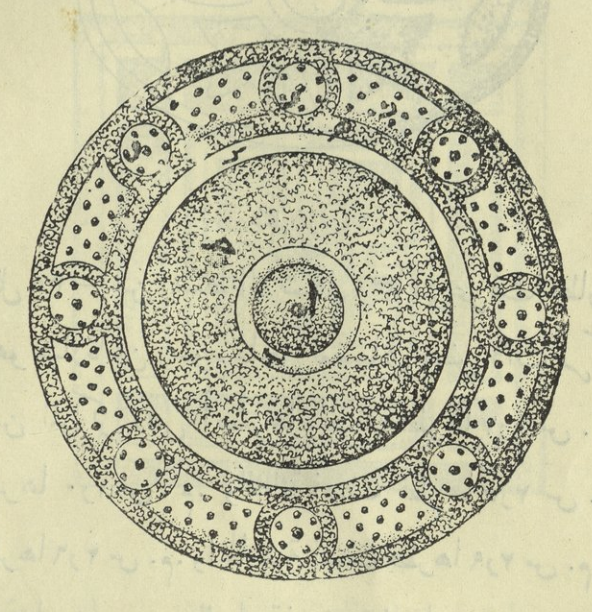


شكل نمرة ٣٤

شكل ٣٥ — من أبسط الأشكال رسما متى عرفت أقطار الدوائر التى بداخله وهو عبارة عن رسوم داخل بعضها في بعض ذات مركز مشترك الأولى من المركز وهى أصغرها ونصف قطرها ٧ر٠ س . م . والثانية نصف قطرها ٠ر١ س . م. والثالثة نصف قطرها ٣ر٢ س .م. والرابعة نصف قطرها ٦ر٢ س .م. والخامسة نصف قطرها ٩ر٢ س .م. والسادسة نصف قطرها ٧ر٣ س.م. والسابعة نصف قطرها ٠ر٤س .م. وتقسم المسافة المحصورة بين محيط الدائرة السادسة ومحيط الخامسة الى الشكلين المبينين في الرسم بطريقة تقسيم محيط الدائرة المعلومة الى ثمانية اقسام متساوية وفى نقط التقسيم تعمل دوائر نصف قطرها ٣٥ر٠ س .م. وكينارها من خارج محيطها بعرض ٣ر٠ س .م. فتتكون الدوائر الصغيرة والأشكال المحصورة منها وتخطط على الأرض بهذه الكيفية وتكبر بالقدر اللازم ويمكن زراعتها بما يأتى

(ا) بلامباجو كابنسز Plumpago capensis (ب) اجيراتم مكسيكانم Ageratum mexicanum (ح) بيجونيا حمراء Begonia

(ى) جمفرينا جلوبوزا (مدنة) Gomphrena globosa (هـ) امرنتس نانس Amarantus nanus (و) لانتانا كامارا Lantana camara (ز) بلارجونيم Pelargonium

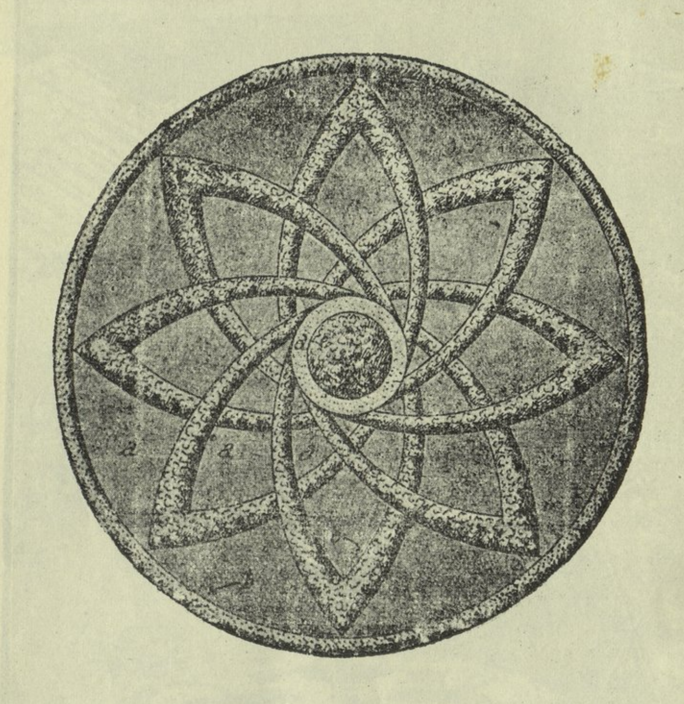


شكل نمرة ٣٥

شكل ٣٦ يرسم بطريقة المثمن المنتظم داخل دائرة معلوم قطرها ثم نركز فى نقط التقسيم على المحيط وبفتحة تساوى نصف القطر نرسم انصاف دوائر تمر بالمركز وتتقاطع بعضها مع بعض ثم نرسم دائرة صغيرة ذات مركز مشترك مع الكبيرة نصف قطرها يساوى مايكفى لأزالة تقاطع الأقواس فى المركز ثم نعمل للمحيطين والأقواس كينارات بمسافة تكفى لزرعها وتزرع بما يأتي

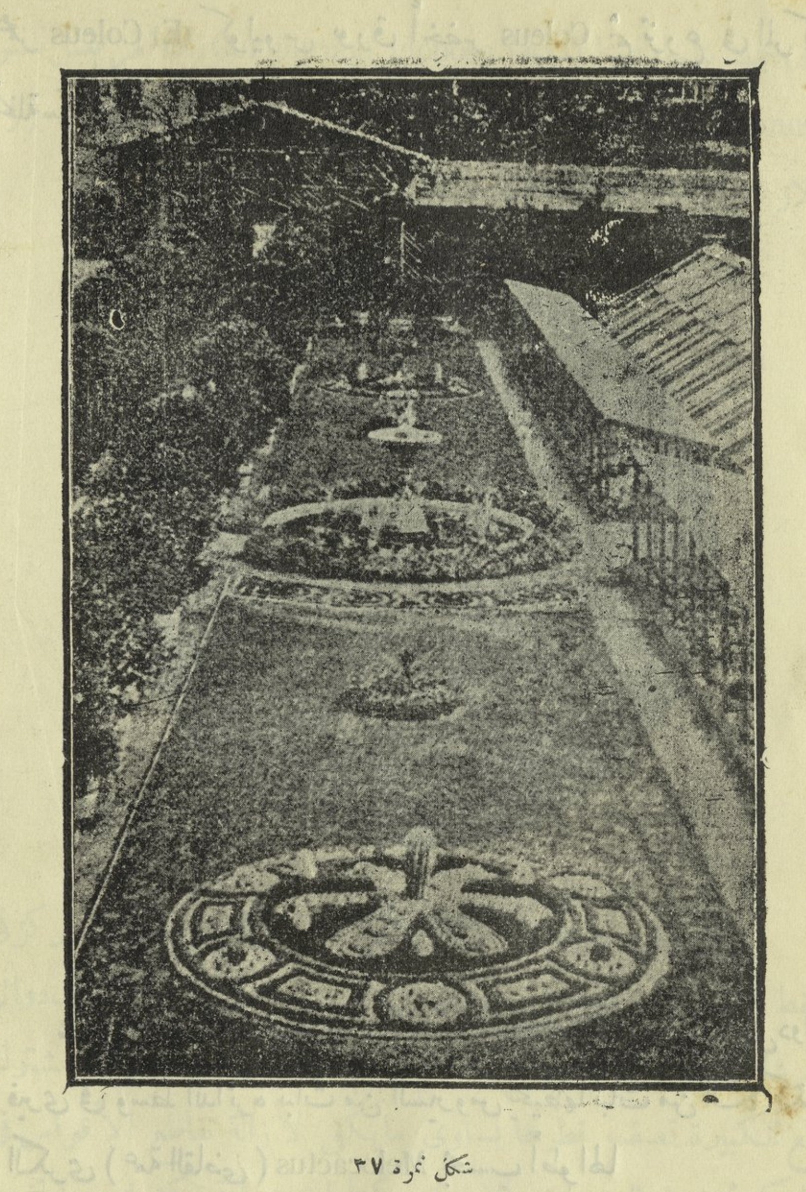
(A) الأساس (الحاشية) يزرع جازون Gazon (B) الترننترا أمنا Alternanthera Amæna (C) كوليوس اصفر Coleus (D) كوليوس

محمر Coleus (E) كوليوس بورق أخضر Coleus ثم تزرع في المركز نخلة سيكاس Cycas



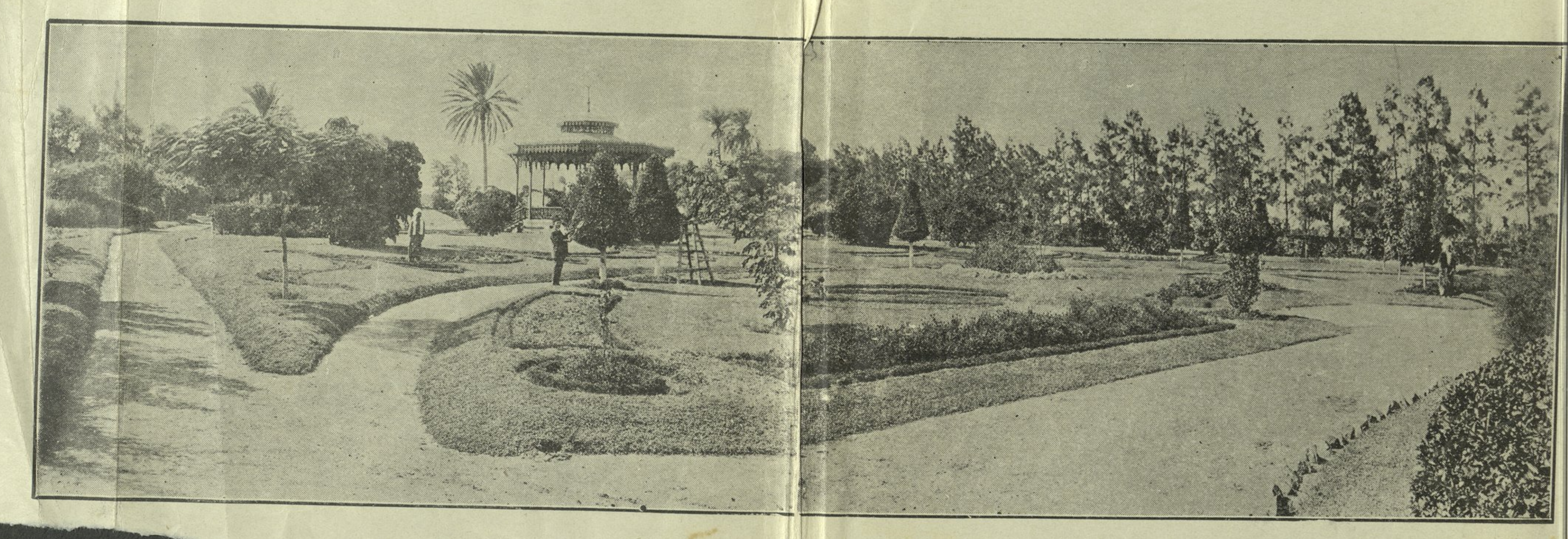
شكل نمرة ٣٦

شكل ٣٧ عبارة عن حديقة من كاكتس Cactus منسق في شكل دوائر فيرى في وسط الدائرة نبات من السيروس يحيطها نبات من الكاكتس الكرى (عمة القاضى) Melocactus بحسب أطوالها

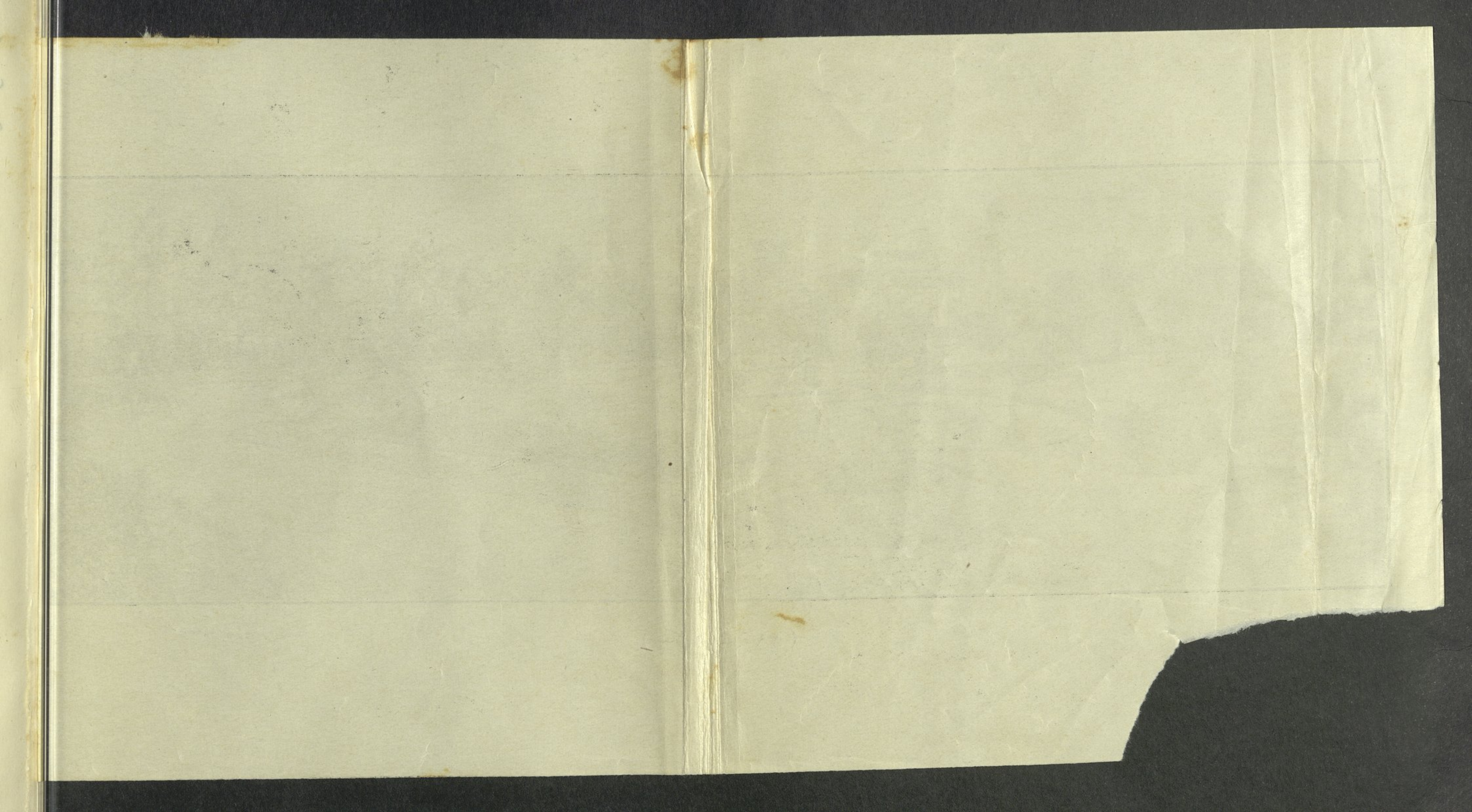


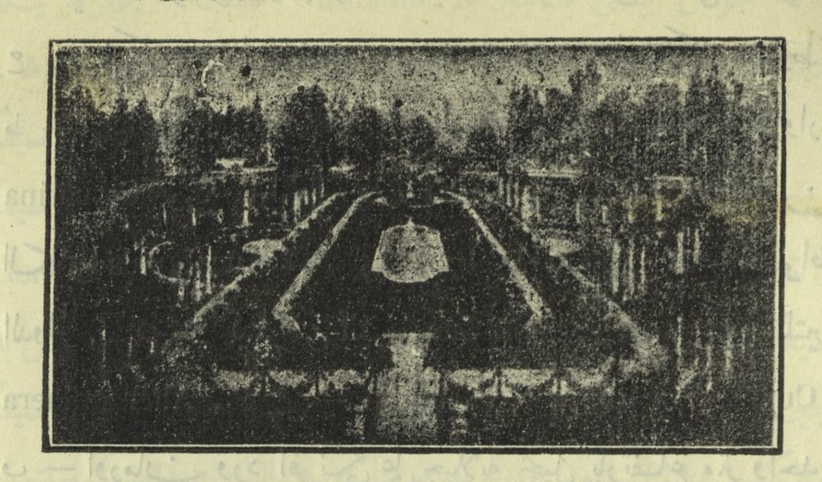
شكل نمرة ٣٧

شكل نمرة ٣٨ عبارة عن منظر جانبي لمتنزه منسق احسن تنسيق مراعى فيه التناظر في الرسم والأجزاء بطريقة تأخذ بالألباب



(شكل نمـــرة ٣٩)





شكل نمرة ٣٨

شكل نمرة ٣٩ عبارة عن منظر جانبي فوتوغرافى لمتنزه دمنهور العمومى بمديرية البحيرة وهو من احسن المتنزهات تنسيقاً ونظاما

شكل نمرة ٤٠ عبارة عن مسقط رأسى لمتنزه دمنهور العمومى ومساحته فدانان مبيناً فيه مواقع الأشكال والرسوم الهندسية وقد رسم بمقياس $\frac{١}{٢٥٠}$ وصغر الى النصف فكأن مقياسه $\frac{١}{٥٠٠}$ وقد رمز فيه بحروف واعداد لما هو منزرع فيه حسب الآتى :-

ا — جبلاية من النجيل بارتفاع من ٢ — ٣ مترا بميل يتلاشى تدريجيا فى المسطح . ب — مشايات — (ممرات) — طرق . ح — سياج (سور) زينة من الجستسيا Justucia . ى — سياج (سور) زينة من الدورنتيا Daurantia . ه — سياج (سور) زينة من بدليا (ظرف العروس) Buddleya . و — مسطح نجيل اوطأ قطعة فيه تعلو عن مستوى الممرات ٣٠ س.م. . ز — رندا Randa من اشجار الزينة

مستديمة الخضرة ولاوراقها رائحة لطيفة مقصوصة على شكل اسطوانة .

ح — فيكس نتدا Ficus netida مقصوصة على شكل مخروط .

ط — اراليا Aralia . ى — پوانسيانا Poinciana. ك —خط كازوارينا

Casuarina من الجهة البحرية كمصد للرياح . ل — خط من

الكافور Eucalyptus كمصدللرياح من الجهة الغربية . م — احواض

الدوائر . ن — كينار من الشيح Santolina . س — كينار المتيره

Alternanthera . ع — اورمان من اشجار السرو Cupricus .

ف — اورمان ورد افرنكى على جبلاية نجيل بارتفاع متر واحد .

ص — اسباثوديا Spathodea من اشجار الزينة الزهرية الخشبية .

ر — Ginesta Atnensis من اشجار الزينة الزهرية . س —

Pincenictatia من اشجار الزينة الورقية . ت — سرو Cupricus

ث — بتسبورم Pettisporum . خ — جبلاية من حجر جرانيت

منزرع بجدرانها بعض من نباتات الجبلايات مثل الصبار الافرنكى Aloe

وصبار جلد النمر Aloe variegata واسبرجس خشن وفوجير وفربينا

انجليزى وصنوبر وبتسبورم وما شاكل ذلك . ذ — Citharexylum

quadrangularis . ض جهنمها Boungainvillia. غ —Cassia ١ — جزء

من حوض الدائر منزرع خطمية Althea . ٢ — بعض حوض الدائر

منزرع لانتانا Lantana . ٣ — بعض حوض الدائر منزرع زينيا

Zinnia صيفا وقطيفة طويلة Tagets شتاء . ٤ — بعض حوض

الدائر منزرع جيرانيم صيفا Giranium وكوريوبسيس Coreopsis شتاء .

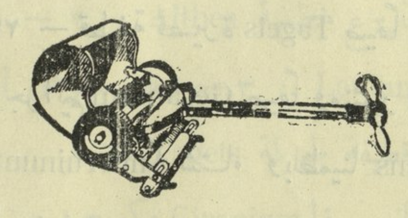
٥ — بعض حوض الدائر منزرع برجمان Ageratum صيفاً وشتاء .

٦ — حوض بيضى به جيرانيم Giranium صيفاً . وديمرفوتيكا Dimorphotica شتاء . ٧ — حوض بيضى به برجمان Ageratum .
٨ — حوض قلبي به عنبر كشميرى Gaillardia picta صيفاً وشتاء . ٩ — حوض قطع ناقص به خبيزة افرنكى Geranium صيفاً وانترهينم Antirrhinum شتاء . ١٠ — حوض قلبي به جيرانيم Geranium صيفاً وفلكس Phlox شتاء . ١١ — حوض شكل زهرة اللوتس به جيرانيم Geranium . ١٢ — حوض قلبي به جيرانيم بنبي Geranium صيفاً وفلكس Phlox شتاء . ١٣ — حوض دائرى به داليا Dahlia صيفاً وسنتوريا Centauria شتاء . ١٤ — حوض مستطيل به رجلة زهور Portulaca صيفاً وانترهينم Antirrhinum شتاء . ١٥ — حوض بشكل التمساح جسمه به بنسيه Viola واطرافه بها بكرتا Bellis perennis شتاء وجسمه به بلظمينا Impatiens واطرافه بها رجلة زهور Portulaca صيفا . ١٦ — فربينا انجليزى رفيعة Verbena . ١٧ — ابوخنجر Nastertium شتاء ورجلة زهور Portulaca صيفا . ١٨ — اكرنتس Acarantus . ١٩ — بلارجونيم Pelargonium صيفاً وبنسيه Viola شتاء . ٢٠ — رجلة زهور Portulaca صيفاً وبكرتا Bellis perennis شتاء . ٢١ — فربينا مجوز Verbena . ٢٢ — قطيفة قصيرة Tagets صيفاً ومنثور Mathiola شتاء . ٣٣ — جرانيم Geranium صيفاً ومنثور Mathiola شتاء . ٢٤ — انترهينم Antirrhinum شتاء وبلظمينا Impatiens صيفا . ٢٥ — سلفيا حمراء Salvia

الآلات المستعملة في البستان

كثير من الآلات المستعملة فى البستان معروف لكل إنسان ولذا نكتفي بتسميتها فقط والمهم هو معرفة أجود الآلات فمثلا سكينة الحدية من أشهر الآلات أستعمالا والحديث منها يسهل العمل بمقدار ١٠٪ عن القديم ولكن بجانب العمل يجب ان تكون الآلة متينة سهلة الاستعمال ويجب العناية بالآلات بحيث اذا انتهى العمل تنظف وتطلى بالزيت وتحفظ في مخزن او تحت مظلة حتي لايضرها الندى والشمس ويلاحظ ان توضع الآلات الكبيرة منها على الأرض بجانب الحائط وتعلق الغرابيل والأحبال والمقصات وسكاكين الحدية على اوتاد متينة مثبتة فى الحائط وتوضع الآلات الصغيرة فى صناديق أو أدراج مثل اليفط (اللوحات) والمسامير وسكينة التطعيم الخ. وأشهر الآلات المستعملة فى البستان مايأتى :—

١ — آلة لقص النجيل • وفائدتها لقص المسطحات الخضراء كالجازون والنجيل والليبيا وثمنها من ثلاثة الى خمسة جنيهات وقد يركب عليها صندوق لجمع القصاصة وقت العمل ويختص عامل واحد لكل خمسة أفدنة من المسطحات للقص بها



شكل ٤١

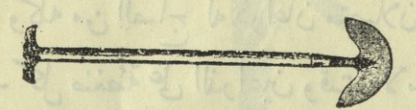
٢ — السيف • يقوم بعمل آلة قص النجيل في عدم وجودها وقد

يستعمل لقرط البرسيم فى الأرض المستوية ويختص عامل واحد لقص فدان واحد به من المسطحات وثمنه لايزيد عن نصف جنيه

٣ — الفأس العادية . تستعمل فى عزيق البستان ويحتاج الفدان لعاملين فاذا زادت المساحة يكفى عامل واحد للفدان باستمرار

٤ — الفأس الفرنساوى . وسلاحها أضيق وأطول من سلاح الفأس العادية وتستعمل لاقتلاع أشجار الفاكهة والزينة وثمنها نصف جنيه

٥ — سكينة الحدية . وتستعمل لحد حواف المسطحات وأيضا فى اقتلاع الأشجار ذات الصلاية وسلاحها بشكل هلال مقوس ومثبت به يد من وسطه طولها ٨٠ سم . وثمنها نحو عشرين قرشا



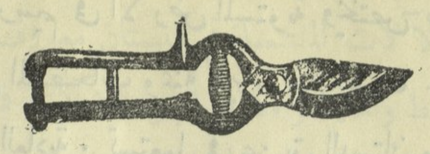
شكل ٤٢

٦ — لوح فرنساوى . ويستعمل لقلع الأشجار ذات الصلاية وهو عبارة عن قطعة حديد مستطيلة الشكل حادة مركب بها يد من قاعدتها لقلع الأشجار ذات الصلاية وثمنه نصف جنيه



شكل ٤٣

٧ — مقص عقلة . ويستعمل لعمل العقل وللتقليم ويوجد به لولب حلزونى (الدودة) ليساعد على فتح حدَيه بسهولة عند استعماله وثمنه من ٢٠ — ٣٠ قرشا

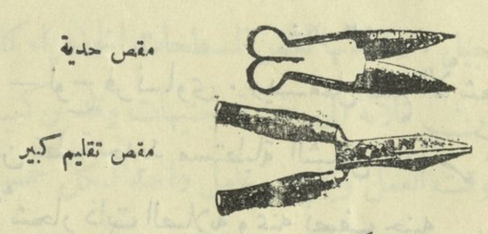


شكل ٤٤

٨ — مقص تقليم كبير . ويستعمل لتقليم وقص الأسيجة كالدورنتيا وغيرها وليس به لولب ويقبض عليه بكلتا اليدين حال الاستعمال وهو على اشكال وثمنه خمسون قرشا

شكل ٤٥

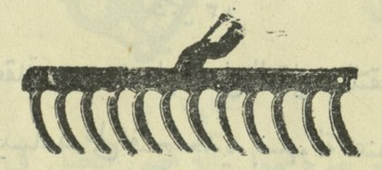
٩ — مقص الحدية . ويستعمل لحدية حواف المسطحات الخضراء وقص الكينارات وكله من الصاج له ذراعان متصلان بقوس يقوم مقام اللولب يفتحها بعد كل ضغطة على الذراعين وقت الاستعمال



شكل ٤٦

١٠ — شقرف . لتنقية الحشائش وثمنه ٣٠ مليما

١١ — الكراك . لجمع الحشائش وتسوية الأحواض وثمنه ٥٠ مليما



شكل ٤٧

١٢ — كريك . لنقل التراب وهو عبارة عن لوح مقعر قليلا وثمنه ٥٠ مليما

١٣ — الجرنده . وتستعمل لعزق النباتات الضيقة الغرس وثمنها ٥٠ مليما

١٤ — مقص تقليم الأشجار المرتفعة . وهو مثبت من يد على طرف زانة طويلة ومربوط بطرف اليد الأخرى حبل طويل رفيع وهو ذو لولب ويستعمل فى تقليم الأشجار المرتفعة وذلك بتحريك الحبل فيقوم بعملية التقليم وثمنه نصف جنيه



شكل ٤٨

١٥ — شاطور . لقطع الأشجار وثمنه ٢٠ قرشا

١٦ — مطوة تطعيم . لتطعيم الأشجار بالعين ويوجد بها سلاح وقطعة من العظم لرفع القشرة وثمنها من ١٠ — ٣٠ قرشا



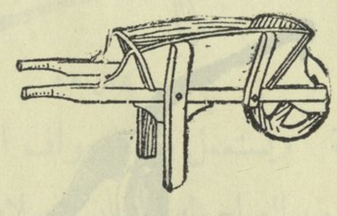
شكل ٤٩

١٧ — الكنك . (الرشاشة) وتصنع من الزنك وتستعمل لرى

الأصص وبها دوش لتوزيع الماء على الأصص بشكل شابورة بدون اتلافها وثمنها ١٠ قروش

١٨ — شوكة . وهى قطعة حديد صغيرة على شكل شوكة تستعمل فى تنظيف القصارى وثمنها ٣٠ مليما

١٩ — عربة تراب . وتصنع من الخشب والصاج بعجلة امامية ويدين من الخلف لحمل التراب والسبلة وثمنها جنيه واحد



شكل ٥٠

٢٠ — عربة سطح . وتستعمل لنقل الأصص والأشجار بعجلتين ويدين وثمنها جنيهان

٢١ — حامل الأصص . ويسمى بالنقالة بأربع أيد ويحمله اثنان لنقل الاصص ويسمى أيضا بالصندوق

٢٢ — مضخة . لرش الأشجار وهى على أشكال من ماصة الى ماصة كابسة مركب عليها خرطوم وفى الغالب تكون مصنوعة من النحاس وثمنها ٤ جنيهات

٢٣ — خرطوم . لرش المسطحات الخضراء ولرى الأحواض ويختلف قطره من ½ بوصة — ٢ بوصة او اوسع بحسب الحاجة

٢٤ — سلم . بأشكاله لجمع الثمار وتقليم الأشجار المرتفعة

٢٥ — أوان جرسية . لتربية بعض النباتات تحتها مثل عقل الفل المجوز والبتسبورم الخ .

٢٦ — فرشة لتلقيح الأزهار . وهى مصنوعة من شعر الجمل

٢٧ — قصبة . او شريط للمقاس

٢٨ — منفاخ . ويستعمل لتعفير النباتات المصابة بامراض فطرية بالكبريت وغيره من المساحيق

٢٩ — السراق . وهو منشار بيد واحدة من الخشب لقطع الأشجار وثمنه ٢٠ قرشا شكل (٥١)

شكل ٥١

٣٠ — منجل . لقرط الخضار ويسمى بالشرشرة وثمنه ٥٠ مليما شكل (٥٢)

شكل ٥٢

٣١ — غربال . لتنعيم وغربلة التراب والسماد وثمنه ٥٠ مليما

٣٢ — آلة تنظيف البذور . وثمنها جنيهان

٣٣ — آلة بذر البذور . وتستعمل لبذر البذور على سطور او نثرها وثمنها جنيهان

٣٤ — آلة نثر السماد . وتستعمل لنثر السماد وثمنها ٤ جنيهات

٣٥ — خيط . اودوبارة اوحبل لاقامة المشايات اوالخطوط مستقيمة ولحدية حواف المسطحات عليها

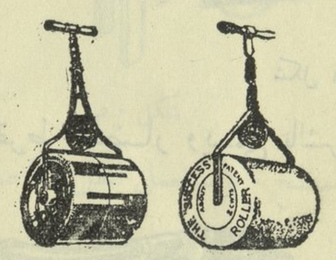
٣٦ — اوتاد . لتثبيت الحبال وهى من الخشب وقد يستعاض عنها بالشوك الحديدية

٣٧ — لوح خشب . عرض نصف متر وطوله متران لغرس الأشجار وبه ثقب من الوسط مفتوح من جهة لوضع الشجرة فى محلها وثمنه ٢٠ قرشا

٣٨ — مقص لقطف الأزهار وخف الثمار . وهو اعتيادى بأيد طويلة وثمنه ٣٠٠ مليم

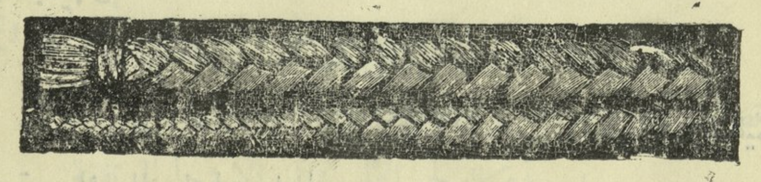
٣٩ — خطاف . بيد طويله لجمع الثمار

٤٠ — ميطدة . من الحجر او الحديد الظهر لكبس وتسوية أرض المسطحات شكل ٥٣



شكل ٥٣

٤١ — المت Raphia ويعرف بالرافيا ويستعمل لربط وتثبيت الطعم وهو عبارة عن الياف نبات الرافيا متين لا يتمزق وقد يستعمل بدله ورق الموز الجاف فى عدم وجوده وهو يرى في الشكل ٥٤ على شكل جديلة (ضفيرة) حتى لا يتعقد ببعضه



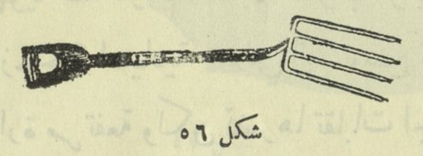
شكل ٥٤

٤٢ — لوحة لكتابة اسم النبات ولمنع محو الكتابه يكتب عليها بالحبر الشينى لانه لايزال بالماء او المطر وقد تصنع من الخشب او الزنك او الصاج الابيض على أشكال مختلفة شكل (٥٥)



شكل ٥٥

٤٣ — شوكة بيد مثل بد اللوح الفرنساوى وتستعمل لجمع الحشائش وبقايا النباتات بعد قطعها اوقصها بدل الكرك شكل (٥٦)



شكل ٥٦

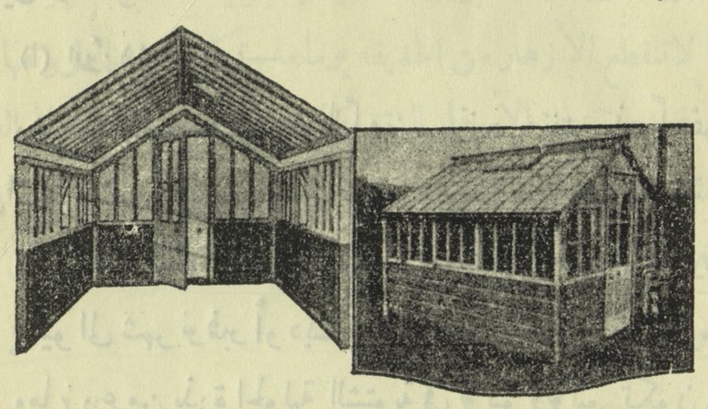
الصوبة — عبارة عن مكان محاط بأربع حيطان مسقوف من أعلى له باب أو بابان متقابلان للدخول تختلف مساحته من بضعة أمتار مربعة الى قيراطين أو ثلاثة بحسب الاحتياج توضع فيه بعض النباتات . والصوب على انواع فمنها مايكون خصيصاً لوقاية بعض النباتات من تأثير ضوء الشمس المباشر مثل النباتات التى تعيش في الظل فى جو اعتيادى مثل اللاتانيا Latania واسبرجس Asparagus واسبدستر Aspidistra ودراسينا Dracaena الخ . ومثل هذه الصوب تعرف بالصوب الأعتيادية الباردة وقد تسمى تعريشة أو سوباط أو مظلة أو دروة حسب اصطلاح الجهة وتصنع جدرانها وسقفها إما من البوص او الجريد اومن الخشب البغدادلى المثبت على هيكل من عروق ٤ بوصة أومرينة مجوز ٤ بوصة بشكل شبكة وتكتسى الجوانب بحصر من البردى أو تزرع بجانبها نباتات متسلقة

لتكسوها فيحجب عنها الضوء المباشر ويكون ارتفاعها من ٢ — ٣ امتار
ومنها ماتقام لتوضع فيها بعض النباتات لوقايتها من البرد ومن التقلبات
الجوية ومثل هذه الصوب تصنع حوائطها من بناء أو خشب الي نصف
ارتفاعها أو ثلثيه والباقى مع السقف تصنع من الزجاج لادخال الضوء
ومنع الصقيع والبرد ومثل هذه تعرف باسم الصوب الزجاجية وتوضع
بداخلها النباتات التى لا تتحمل البرد وتحتاج للضوء مثل الكالاديم Caladium
والفوجير Fujaire والأديانتم Ediantum وتعمل فى جدران مثل هذه
الصوب نوافذ للتهوية عند اللزوم وتنقسم الصوب الزجاجية الى :—

(ا) صوب زجاجية اعتيادية . وهي التى تعيش داخلها النباتات التى
لاتحتاج الى حرارة مرتفعة ولكن تضرها تقلبات الجو فاذا حفظت فى
مكان درجة حرارته ثابتة ومعتدلة نمت نمواحسنا مثل الاسبرجس الخشن
والناعم والفوجير الى آخره ولا تعمل اجهزة لتوليد الحرارة فى مثل هذه
الصوب

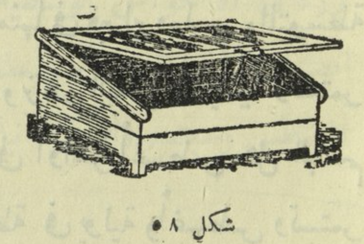
(ب) صوب زجاجية حارة وهذه بدورها تنقسم الي (١) صوب
زجاجية تحفظ بداخلها نباتات المنطقة المعتدلة بحيث تكون درجة حرارتها
من ٢٥ — ٣٠ سنتيجراد ويكون بها جهاز لتوليد الحرارة شتاء فقط (٢) صوب
زجاجية حارة تحفظ بها نباتات المنطقة الحارة وبها جهاز لتوليد الحرارة
صيفاً وشتاء وتبقى حرارة مثل هذه الصوب على درجة ٤٥ — ٥٠ سنتيجراد والذى
يحفظ فيها من النباتات هوماشاكل الكروتن Croton والالوكازيا Alocasia
الخ . ويمكن لبعض النباتات أن تنمو داخل مثل هذه الصوب فى غير
أوقاتها العادية (Forcing) اى تقهر على ان تنمو في غير ميعادها

ويلاحظ ان تكون ابواب الصوب وميل السقف متجهة الى الجهة القبلية أو الشرقية بقدر الامكان لأنها ادفأ المعارض حتى تكون الأشعة رأسية عليها فترفع من درجة حرارتها أما كيفية وضع النباتات داخل الصوب فهذا يرجع الى الذوق كما فى الشكل (٥٧)

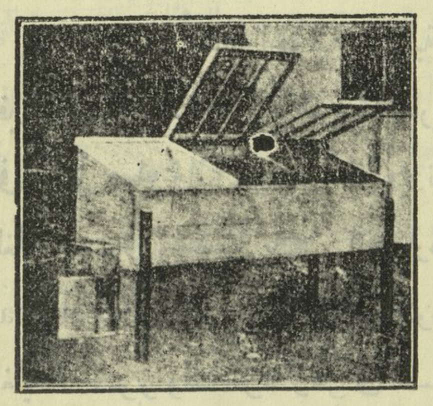


شكل ٥٧

الصناديق الزجاجية ٠ عبارة عن صناديق من الخشب عرضها متر وارتفاعها ٥٠ سم. تقريباً ولها سقف بشكل غطاء مصنوع من الزجاج تستنبت داخلها انواع النباتات فى حرارة مناسبة حتى تقوى على العوامل الجوية كما فى شكل (٥٨) و (٥٩)



شكل ٥٨



شكل ٥٩

الأزهـــــار

يدخل تحت كلمة أزهار جميع الأزهار سواء كانت حولية او ذات السنتين او معمرة

(ا) الأزهار الحولية :—

وهى التى تتكاثر من البذرة غالباً وتنمو وتزهر وتنتج بذوراً وتموت فى نفس السنة وتنقسم الى (ا) أزهار حولية شتوية (ب) أزهار حولية صيفية

وتزرع الأزهار الحولية الشتوية على عرو كل ١٥ —٣٠ يوما من شهر يونيو الى شهر نوفمبر أو ديسمبر والميعاد المناسب أغسطس وسبتمبر

وما يزرع من بذرة الحولية الشتوية فى يونيو ويوليو تكون زراعته بدرية ويزهر من اواخر ديسمبر لغاية مارس وتزرع العروة المتوسطة فى اغسطس وسبتمبر وتزهر فى يناير وينتهى إزهارها فى أواخر ابريل وتزرع العروة المتأخرة فى نوفمبر وديسمبر وتزهر فى أواخر فبراير ومارس وتنتهى فى يونيو .

وتزرع الأزهار الحولية الصيفية على عرو كل ١٥ — ٣٠ يوما من فبراير لغاية يونيه فتزرع العروة البدرية منها فى فبراير ومارس والمتوسطة فى ابريل ومايو والمتأخرة فى مايو ويونية وتزهر البدرية فى يونية وتستمر لغاية سبتمبر وبعضها ينتهى إزهاره فى أواخر أغسطس مثل البلسم Impations balsamina وتزهر المتوسطة فى يولية وأغسطس وتستمر لغاية اكتوبر والمتأخرة تزهر فى اغسطس وسبتمبر وتستمر لغاية نوفمبر واوائل ديسمبر فى الجهات الدافئة وبعض الأزهار الصيفية تتأخر

فى الأزهار فلا تزهر الا فى أواخر سبتمبر مثل القطيفة الطويلة Tagets والكوزمس Cosmos والبلسم ذو الأزهار البرتقالية وتستمر لغاية ديسمبر وهى كلها من أزهار أحواض الدوائر لأنها طويلة .

دورة الأزهار :— بزراعة الأزهار الحولية حسب العرو المذكورة سابقاً لاتنقطع الأزهار من الحديقة يوما ما وتكون حافظة لرونقها طول السنة فعند ماتنتهى الأزهار الشتوية فى يونيو تبتدئ الأزهار الصيفية فى التفتح من هذا الشهر وتستمر يانعة الى شهر نوفمبر حيث تبتدئ الأزهار الشتوية فى التفتح في هـذا الوقت وتظل يانعة الى أن تنتهى فى شهر يونية وهكذا تكون الدورة .

١ — الأزهار الحولية الشتوية

كثيرة أشهرها الآتى :—

١ — **البكرتا** BELLIS PERENNIS من الفصيلة المركبة Compositæ

منها الأبيض والبنبي والمائل للحمرة وهى من النباتات القصيرة التى تزرع فى الأحواض الوسطية وأوراقها بسيطـة بيضاوية متجمعة عند اتصال الجذر بالساق منبسطة على الأرض وتتكاثر من البذور فى أغسطس وسبتمبر والبكرتا نبات عشبي شتوى شكل (٦٠)



شكل ٦٠

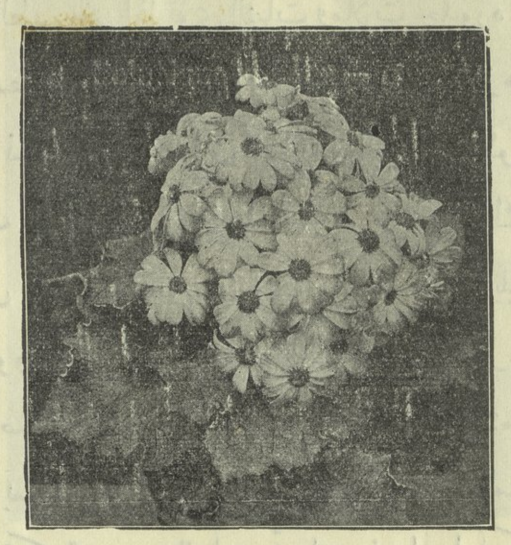
٢ — السنراريا CINERARIA من الفصيلة المركبة Compositæ

ويسميه عامة البستانيين بالسنانير او السنريه والأوراق الفلقية بيضاوية مستديرة الحافة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة حلزونية الوضع بيضاوية مسننة الحافة وبرية وهو اما مفرد او مجوز (مطبق) وهو من أجمل الأزهار الشتوية ويعتنى خاصة به لجمال نوراته التي تتفتح في شكل صحبة وأزهار السنراريا تتفتح مبكرة او متأخرة حسب ميعاد زراعة البذرة واذا اريد تزهيرها فى اوائل الربيع مثلا (شهر مارس) يجب ان تزرع بدريا فى شهر يونيو وكلما تأخر ميعاد الزراعة تأخرت الأزهار في التفتح وتزرع البذور فى اوعية التربية (المواجير الفخار) فى تربة ناعمة مكونة من ½ سبلة متحللة و ½ طمى ثم تروى البذور برشاش دقيق الثقوب وتوضع أوعية التربية في مكان مظلل داخل الصوبة ومتى كون النبات أربع ورقات

تقريباً ينقل الى اصص (قصار) قطر ٥ س .م. فى خليط ثلثه من السبلة والثلثان من الطمى حتى اذا قوى النبات وملأت جذوره الأصص نمرة ٥ تنقل الى اصص اكثر سعة من ١٥--٢٥ سم. حيث تزهر فيها وتكون تربتها اكثر نسبة من سابقتها فى المواد الغذائية اى تكوّن من النصف سبلة والنصف طمى ويلزم الانتباه الشديد حتى لا تترك النباتات بدون رى او تعرض لحرارة الشمس فان ذلك يضرها ضرراً بليغاً فى اى دور من ادوار النمو وعند ماتقوى النباتات في الأصص التى قطرها ٢٥سم. وتملأ جذورها الأصص يستحسن رى النباتات على مرات متعاقبة كل اربعة او خمسة أيام بسماد سائل (منقوع المواد البرازية) إن أمكن او منقوع السبلة وذلك لكى تزيد قوة النبات وتجعله يعطى ازهاراً كبيرة .

واحسن الأماكن التى تنمو فيها السنراريا Cineraria هى ما كانت مظللة رطبة فاذا مر عليها يوم حار جداً وجب رش الأوراق بالمياه الباردة رشاً خفيفاً صباحا ومساءً لأن هذا يجعل النبات فى حالة منتعشة دائما واذا اصيب بحشرات او أمراض ترش بمحاليل كاوية او سامة لأبادتها واذا أريد زراعة السنراريا خارج الصوبة يجب ان تنقل الى الأحواض بعد نموها نمواً كافياً فى الأصص نمرة (٥) وتزرع فى أماكن مظللة وهى تجود فى الجهات الرطبة والتى يكثر فيها الظل مثل جهات الاسكندرية بنوع خاص لرطوبتها وهذا لايمنع من زراعتها فى جهات جافة كمصر انما يجب زراعتها فى اماكن مظللة وتعلوالى ٣٠ س.م. وتزرع بالأحواض الوسطية وتتكاثر من البذور (الثمار) التي تشبه بذور الرودبكيا سمراء اللون مسيرة بابيض على الضلوع وثمار السنراريا زغبية تطير مع الهواء اذا لم تجمع بعد

النضج مباشرة والسنراريا نبات عشبي سنوى

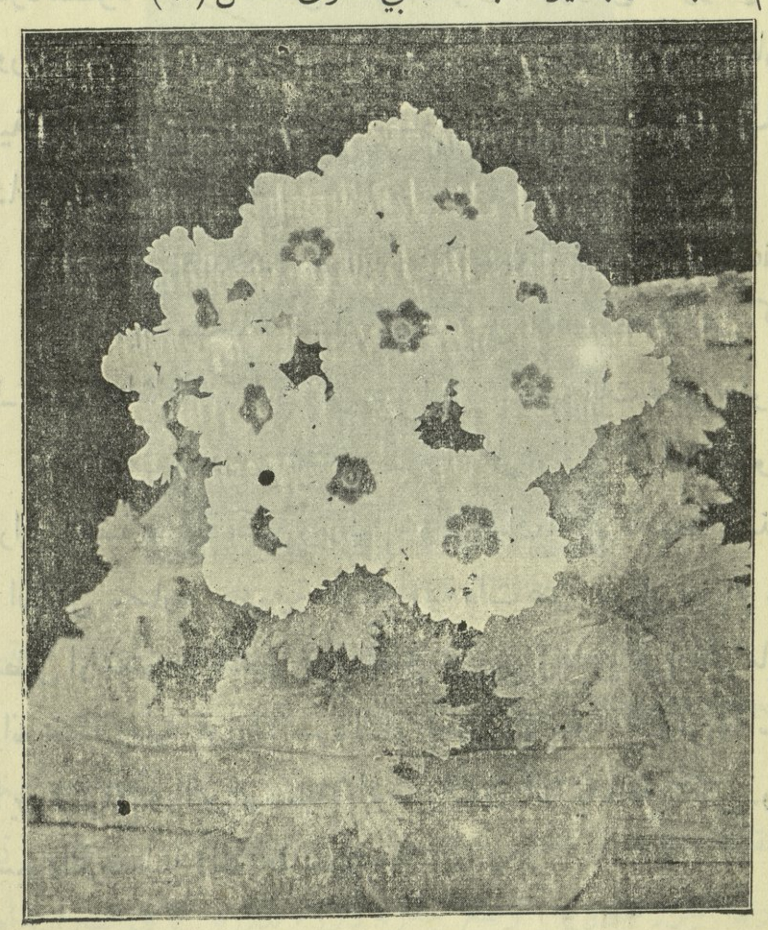


شكل ٦١

٣ — **البريمولا** PRIMULA من فصيلة Primulaceæ

اوراقه الفلقية صغيره مستديرة متقابلة بسيطة والأوراق الخضرية بسيطة مستديرة كلوية مسننة وبرية متجمعة فى قمة الجذر منبسطة على الأرض. ويعد هذا النوع من الأهمية بمكان عظيم لجمال أزهاره المختلفة المفرد منها والمجوز. ويتكاثر بالبذور بسهولة فى شهرى يولية واغسطس تقريباً اذا كان المراد تزهيره فى اوائل الربيع. ويوضع فى مكان مظلل حيث يزرع بمواجير التربية فى خليط اغنى من سابقه مكون من ٣ اجزاء متساوية من تراب الورق او (تراب ابو فروه) والطمى والسبلة القديمة فتبذر البذور خفيفة وتغطى غطاء خفيفاً بطبقة من الرمل الناعم قدر حجم البذة فاذا انبتت متكاثفة يجب خف النباتات على مسافة ١ سم تقريباً حتى اذا كون النبات ٣ او ٤ ورقات تفرد الشتله في إصص نمرة ٥ ثم تنقل الى إصص

قطر ١٥ سم. فقط حيث تزهر فيها في مكان مظلل طلق الهواء مضيء
مع ريها بالسماد السائل كل خمسة ايام اذا كان المراد الحصول على ازهار
كبيرة للمعرض وتعلو الى ٢٠ سم. ولذا تزرع في الأحواض الوسطية. ويسمى
هذا النبات بزهر الربيع لأن بريمولا مصغر بريموس في اللغة اللاتينية
ومعناه الأول اشارة الى انه يزهر في اوائل فصل الربيع والأزهار على شكل
محيطات مكونة من ثلاثة الى ستة ادوار على الشمراخ والثمرة علبية تنفتح
عرضيا لتخرج البذور السمراء اللون الدقيقة الحجم فيجب جمع الثمار قبل
تمام نضجها. والبريمولا نبات عشبي سنوي شكل (٦٢)



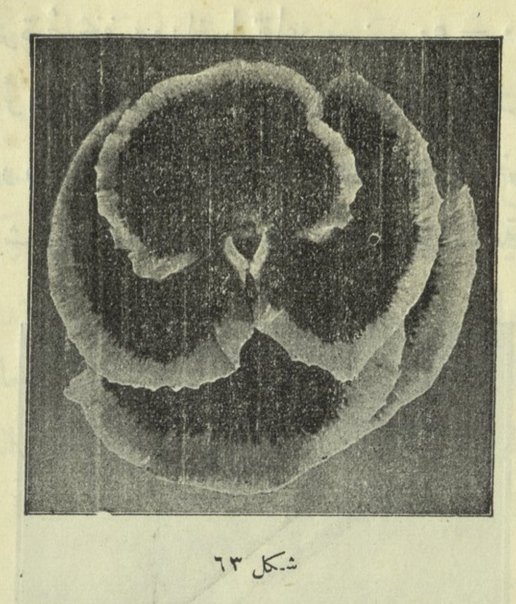
شكل ٦٢

ب ٤ — المنثور MATHIOLA من الفصيلة الصليبية Cruciferæ

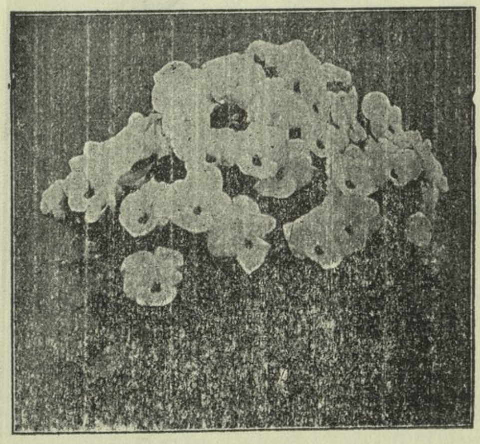
عشب سنوى او معمر من اهم انواع الأزهار خصوصا المجوز منه لجمال
منظره ورائحته الزكية واوراقه الفلقية بيضاوية صغيرة واوراقه الخضرية
متقابلة متصالبة مطاولة وبرية لونها رصاصى وكل حديقة لا يوجد بها هذا
النوع تعتبر ناقصة وتزرع بذوره بدريا فى شهر يونية او يوليو لغاية سبتمبر
ويبلغ ارتفاع هـذا النبات من ٣٠ — ٥٠ سم . بما فيه النورة المحمولة في
نهاية الساق الوسطية ويزرع في الأحواض الوسطية او التى تليها وتصلح
ازهاره مقطوفة للزهريات وهى مختلفة الألوان والمجوز من المنثور لا ينتج
بذورا الا اذا زرع بينه المفرد لتتلقح ازهاره والأوراق مطاولة بيضاوية
زغبية لونها فضى والبذور مبططة بيضاوية تشبه بذور الباذنجان بحافة
بيضاء وبنصف حجم بذرته

٥ — البنسيه VIOLA. TRICOLOR من الفصيلة البنفسجية Violaceæ

كلمة بنسيه معناها لا تنسانى او تذكرنى Pensé moi وهى كلمة
فرنساوية ومعناها بالانكليزية Forget me not وهو نبات عشبي سنوى
وهذا النبات بدون شك اهم الأنواع المرغوبة فى الزراعة الشتوية
واوراقه الفلقية بسيطة مستديرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة مسننة
الى الداخل بيضاوية حلزونية الوضع اذنية ذات عنق طويل ويزرع في
اغسطس او سبتمبر ويبتدئ إزهـاره في ديسمبر وينتهى فى اواخر مايو
والوانه مختلفة ومنها اللون الأسود النادر القطيفى ولا يعلو أكثر من ١٥ سم
ولذا يزرع فى الأحواض الوسطية بالحديقة والبذور كمثرية لماعة بشكل بذور
البرسيم والثمرة علبية والازهار مهازية



شكل ٦٣

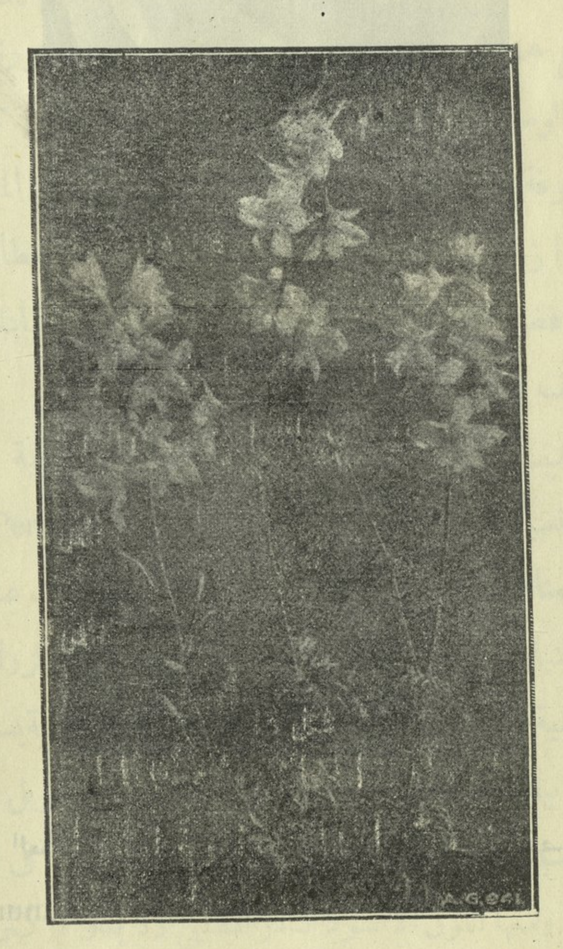


شكل ٦٤

٦ – العائق او لسان العصفور DELPHINIUM من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceæ

نبات عشبي سنوى اوراقه الفلقية بيضاوية بسيطة كاملة الحافة صغيرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة ريشية مجزأة ذات عنق طويل تشبه ورق الجزر حلزونية الوضع جذرية وتزرع بذوره كما فى السنراريا او فى

الأرض مباشرة ثم يخف ويبلغ ارتفاعه من ٥٠ — ٨٠ سم . ويزرع باحواض الدوائر وألوانه الأزرق والوردى والأبيض وزهرته ذات مهماز ويتكاثر بالبذور وثمرته قرطة تنفتح من جهة واحدة وتخرج منها بذور سوداء بحجم وشكل الحبة السوداء مثلثة خشنة غير لامعة سوداء محمرة .

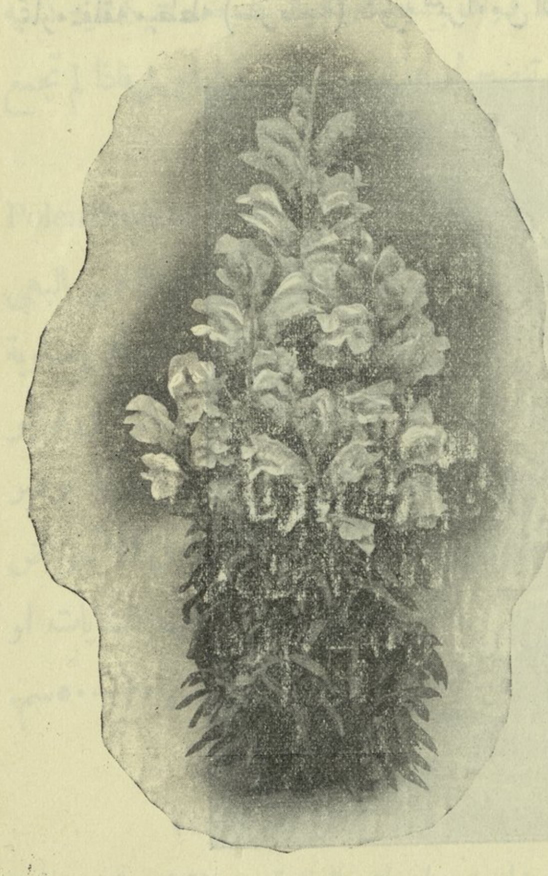


شكل ٦٥

٧ — انترهينم **ANTIRRHINUM** من فصيلة Schrophulariaceae

نبات عشبي سنوى اوراقه الفلقية بسيطة صغيرة مستديرة الحافة متقابلة

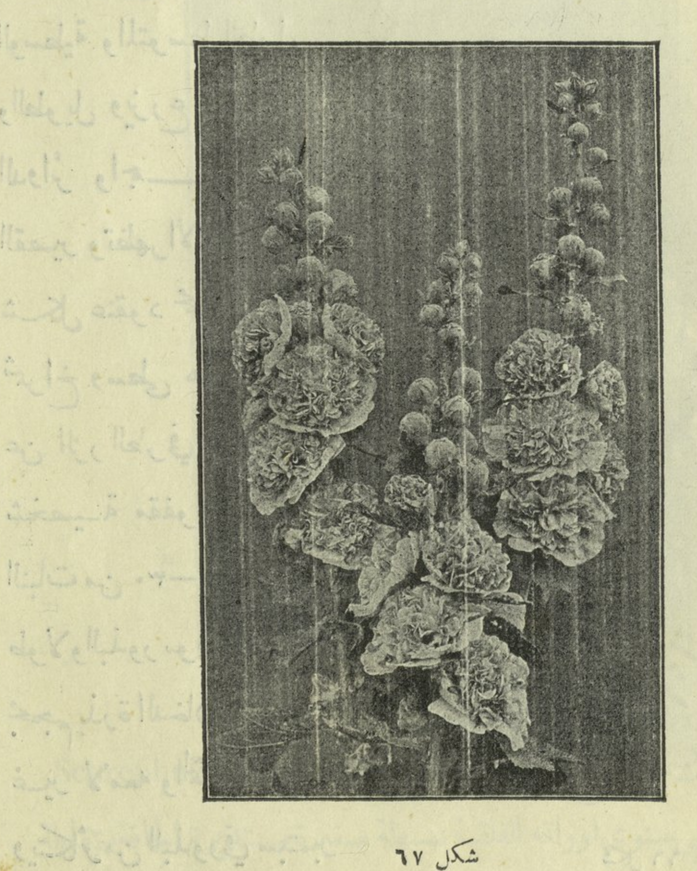
والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية كاملة الحافة متقابلة متصالبة ولونها اخضر فاتح لذات الزهر الأبيض واحمر غامق لذات الزهر الملون ويعرف باسم حنك السبع اوحنك الكلب اوحنك الذئب بحسب اصطلاح الجهات ويزهر الأنترهينم بدريا او متأخرا حسب ميعاد الزراعة وكيفية زراعته فاذا اريد الحصول منه على ازهار بدرية فى نوفمبر وجب زراعة بذوره في شهر يونيو وإذا اريد زراعته بالأصص لعرضها عوملت معاملة السنراريا وتزرع بذوره بالمواجير بالطريقة السابقة والوانه مختلفة تبلغ العشرين ومنه القصير ويزرع بالأحواض الوسطية والمتوسط الطول والطويل ويزرع باحواض الدوائر واجمل نوع القصير وتظهر الأزهار على شكل عنقود محمول على شمراخ وسطى هو عبارة عن الزر الطرفي والزهرة شخصية مقفولة ويعلو النبات من ٣٠—٦٠ س.م. طولا والبذور سوداء باحمرار بحجم بذرة الدخان اوالرجله غير لامعه والثمار علبية ويتكاثر من البذور في سبتمبر



شكل ٦٦

٨ — **الخطمية ALTHEA** من الفصيلة الخبازية Malvaceae

نبات سنوى عشبي اوراقه الفلقية مستديرة متقابلة والأوراق الخضرية بسيطة قلبية مسننة الحافة حلزونية الوضع مجعدة النسيج من النباتات التى تزرع باحواض الدوائر المحيطة يعلو من ١ — ٢ مترا ويتكاثر من البذور فى اغسطس وسبتمبر والنوع المجوز منه شكل نمرة (٦٧) ازهاره جميلة بيضاء تستلفت الانظار ويزرع عادة فى الدوائر المحيطة او على انفراد فى وسط المسطحات ويتكاثر بالعقلة ويزرع المفرد منه بالبذور التى هى عبارة عن ثمار منفلقة مبططة (مفرطحة) كلوية سمراء من الوسط بحافة صفراء خفيفة



شكل ٦٧

فى مواجير التربية فى الجو الخالص وتفرد فى إصص نمرة ٥ وبعدها تنقل الى المحلات المعدة لها بعد خدمتها او تزرع بذورها مباشرة فى احواض الدوائر وقد تعمر سنتين

٩ — جاكوبيا JACOBEA SINENSIS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى يعامل معاملة السنراريا تماما الا انه يحتاج الى الجو الخالص والضوء والهواء وازهاره جميلة مختلفة الألوان تعلو من ٢٥—٤٠ سم. وتزهر فى ابريل ومايو والأوراق بسيطة ريشية فصصة سميكة لحمية تشبه ورق الأريص Cenesio وتنضج ثمارها الفقيرة الزغبية فى ابريل فاذا لم تجمع عقب نضجها طارت مع الهواء

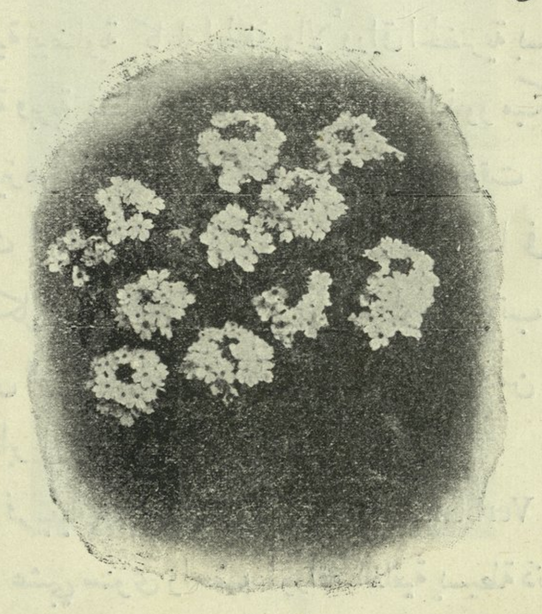
١٠ — فلكس PHLOX DRUMMONDII من فصيلة Polemoniaceae

الفلكس ومعناه اللهيب إشارة الى لون الأزهار الذهبي البهى واوراقه الفلقية بيضاوية كامله الحافة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية كاملة الحافة وبرية متقابلة متصالبة ويزرع من البذور مبكرا فى يوليو واغسطس ليزهر فى نوفمبر كما انه يزرع في اى وقت لغاية نوفمبر حسب الوقت المراد تزهيره فيه ويحسن زراعته دائما فى الأحواض البيضاوية الشكل والمستطيلة في مدخل الحديقة او على جانب المشايات او فى الأحواض الوسطية والوانه مختلفة جميلة ويبلغ ارتفاعه من ٣٠—٥٠ سم. ويزهر لغاية ابريل وهو نبات عشبي سنوى

١١ — فربينيا VERBENA من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي سنوى زاحف اوراقه الفلقية بسيطة ذنيبية بيضاوية

والأوراق الخضرية بسيطة متقابلة متصالبة بيضاوية مسننة ظاهرة العروق وبرية يزرع فى الأحواض الوسطية وتعد الفربينيا من الأزهار الجميلة فى الحديقة حيث تزهر مبكرا وتستمر ازهارها يانعة طول السنة ولا تنتهى الا مع الحولية الصيفية وقد تعمر سنتين وتتكاثر من البذور فى (مواجير التربية) بالطريقة السابقة واحسن مكان لها بالحديقة هو ما كان مكشوفا للضوء والشمس مثل الفلوكس Phlox والوانها مختلفة منها الأزرق القاتم الجميل والأحمر الوردى الرائق ويبلغ ارتفاع النبات من ٢٥ — ٣٥ سم. ويوجد منها المجوز والمفرد التي تسمى فربينا انجليزى ذات الأزهار الرفيعة وهى إما بيضاء او بنفسجية واوراقها ريشية مركبة متضاعفة التجزءة متقابلة متصالبة ذات وريقات رفيعة والبذور تشبه بذور الهندبا واطول منها قليلا ولا تصلح ازهارها للقطف للزهريات لانها تذبل بسرعة وتتكاثر بالبذور فى اغسطس وسبتمبر شكل ٦٨



شكل ٦٨

١٢ — بسلة الازهار LATHIRUS ODORATUS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

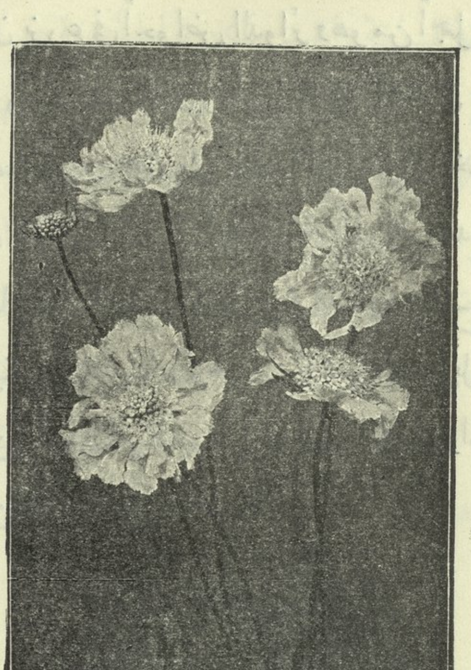
نبات عشبي سنوى متسلق أوراقه الفلقية أرضية والأوراق الخضرية مركبة ريشية أذنية مكونة من وريقتين وحالق ذات ساق متورق مضلع مثل ساق الجلبان يزرع فى أحواض الدوائر وهو من أجمل أنواع الأزهار لرائحتها الزكية وبهاء منظرها وأزهارها مختلفة الالوان وتزرع بذورها في بؤر على مسافة من ٢٥ -- ٣٠ سم من بعضها تقريباً وعلى خطوط من سبتمبر لغاية ديسمبر فى المكان المعد لها بالحديقة بأحواض الدوائر مباشرة بعد خدمتها وعند ما يكبر النبات ويظهر ميله للتسلق توضع له دعامات من حطب القطن ليتسلق عليها وتزهر من نوفمبر إلى إبريل والبذور سوداء خشنة أصغر من بذرة الباميا مستديرة ومنها البدرى والمتوسط والمتأخر ويعلو النبات من ½ — ١ متر شكل ٦٩



شكل ٦٩

١٣ — أسكابيوزا SCABIOSA من فصيلة Dipsaceae

نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سميكة خشنة الملمس بيضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة في اغسطس وسبتمبر كما في شكل نمرة (٧٠)

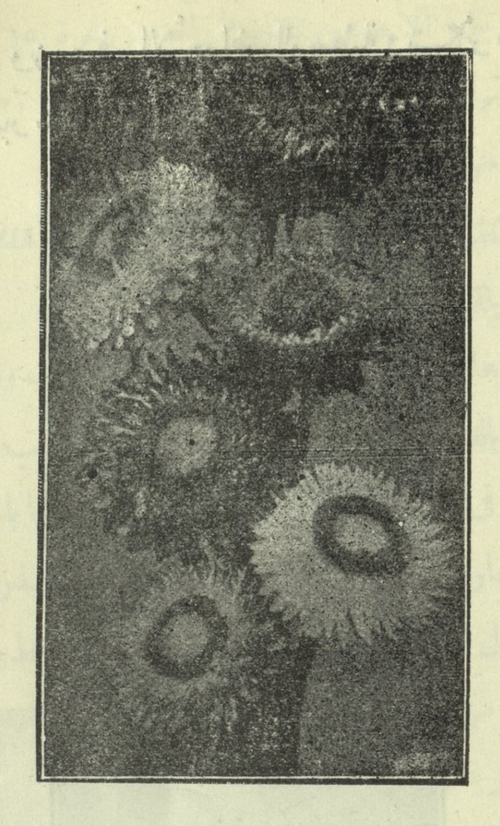


شكل ٧٠

١٤ — هليكريزم مونوستروزم HELICHRYSUM MONOSTROSUM

من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين اوراقه متجمعة عند اتصال الجذر بالساق والورقة بسيطة بيضاوية مسننة الحافة غضروفية والأزهار مختلفة الألوان مجتمعة على شكل نورة رأسية كبيرة جافة انتهائية تظهر في ابريل ومايو ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

١٥ — أموبيم الاَّم AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين . وكلمة اموبيم معناها يعيش فى الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زرار الست ويتكاثر من البذرة فى اغسطس وسبتمبر

١٦ — اكروكلينيم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى نورته رأسية بيضاء أو بنبى جافة يعلو من

١٣ — أسكابيوزا SCABIOSA من فصيلة Dipsaceae

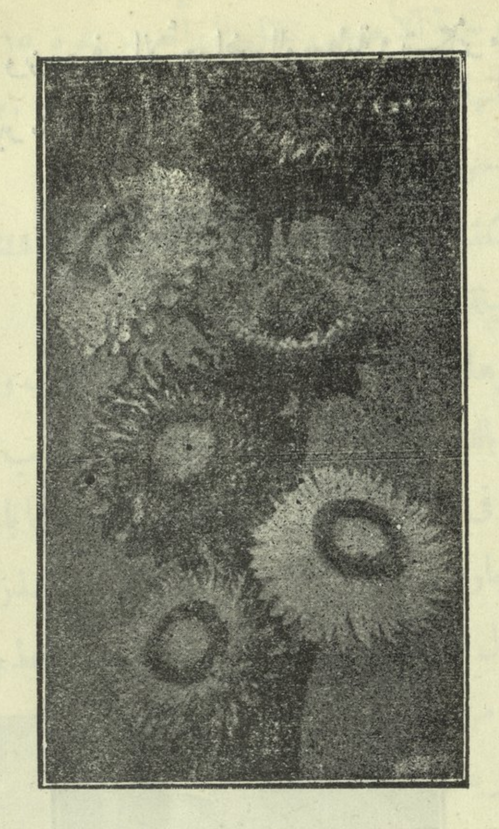
نبات عشبي أوراقه جذرية متجمعة والورقة بسيطة عنقية سميكة خشنة الملمس بيضاوية منشارية الحافة والنورة جافة نصف مستديرة هامة مختلفة الألوان محمولة على ساق خشبية وقد يعمر سنتين ويتكاثر من البذرة في اغسطس وسبتمبر كما في شكل نمرة (٧٠)

شكل ٧٠

١٤ — هليكريزم مونوستروزم HELICHRYSUM MONOSTROSUM

من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين اوراقه متجمعة عند اتصال الجذر بالساق والورقة بسيطة بيضاوية مسننة الحافة غضروفية والأزهار مختلفة الألوان مجتمعة على شكل نورة رأسية كبيرة جافة انتهائية تظهر فى ابريل ومايو ويتكاثر من البذور فى اغسطس وسبتمبر شكل ٧١



شكل ٧١

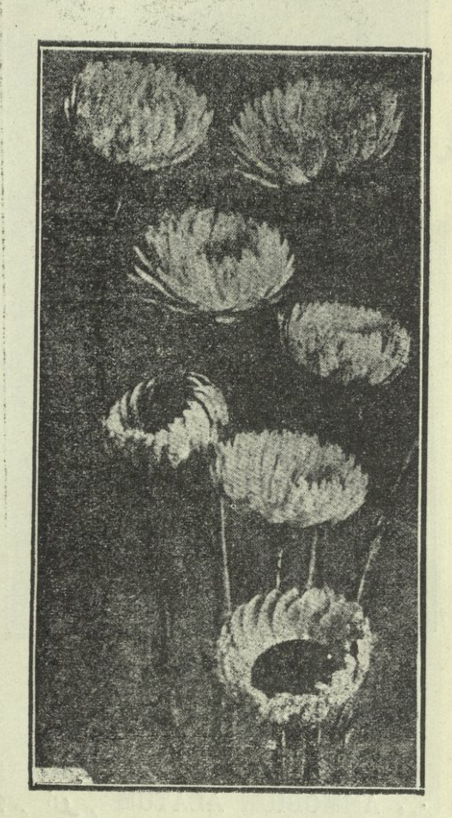
١٥ — أموبيم الأجنحة AMMOBIUM ALATUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى او ذات السنتين . وكلمة اموبيم معناها يعيش فى الارض الرملية وهو ذو نورة بيضاء جافة صغيرة ويعرف باسم زرار الست ويتكاثر من البذرة فى اغسطس وسبتمبر

١٦ — اكروكلينيم ACROCLINIUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى نورته رأسية بيضاء أو بنبى جافة يعلو من

٣٠ — ٣٥ سم. ويزرع فى الأحواض الوسطية ويتكاثر من البذرة فى اغسطس وسبتمبر شكل ٧٢



شكل ٧٢

١٧ — هليبترم HELIPTERUM من الفصيلة المركبة Compositæ

نبات عشبي سنوى نورته رأسية جافة وقد يعمر سنتين ويزرع بأحواض الدوائر ويتكاثر من البذور . فى اغسطس وسبتمبر

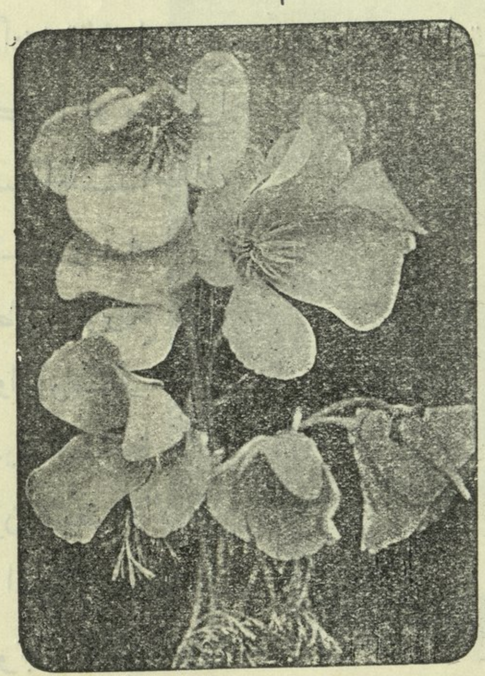
هذه الأجناس الخمسة من نمرة ١٣ — ١٧ ذات أزهار جافة وتزرع مع الأزهار الشتوية وتتكاثر بالبذور واذا أريد زراعتها بالأصص فتزرع البذور فى أصص نمرة ٥ مباشرة كل حبتين أو ثلاثة معاً وعند ما تلف

جذور النباتات بتربة الأصيص تنقل إلى أصيص نمرة ١٥ وتعامل معاملة السنراريا وألوانها مختلفة ويبلغ طول النبات من ٨٠ — ١٢٠ سم . تقريباً وتزرع عادة بأحواض الدوائر المحيطة وقد تعمر سنتين

١٨٧ — اسكشلتزيا ESCHSCHOLTZIA CALIFORNICA TENUIFOLIA

من الفصيلة الخشخاشية Papaveraceæ

من الأزهار الجميلة التى تستعمل للقطف للزهريات وهى ذات ألوان مختلفة وتزرع بالدوائر وتزهر مبكراً أو متأخراً حسب ميعاد زراعتها وتزرع بذورها فى مواجير التربية أو فى المكان المعد لها بالحديقة مباشرة بالأحواض المجاورة لأحواض الدوائر أو بها حيث تبذر البذور نثراً ثم تخف ويبلغ طول هذا النبات من ٤٠ — ٦٠ سم. وتتساقط وريقات الزهر بسرعة وتتكاثر من البذور فى أواخر الخريف وهو نبـــات عشبي سنوى شكل ٧٣



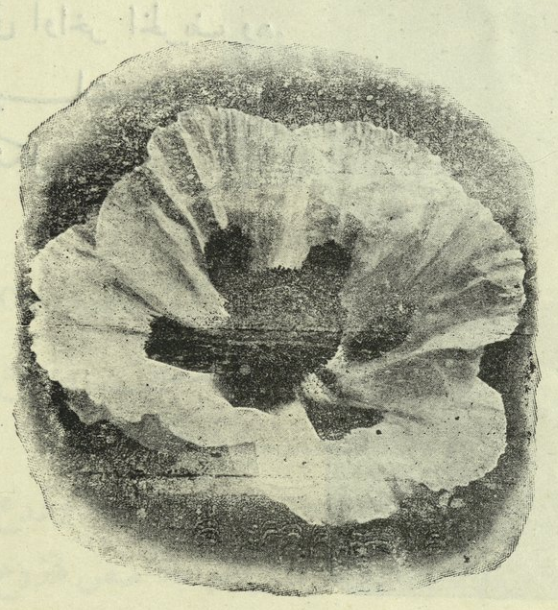
شكل ٧٣

١٩ — الاقحوان CALENDULA OFFICINAL من الفصيلة المركبة Compositæ

نبات عشبي سنوى فلقاته هوائية واوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية وبرية كاملة الحافة تشبه اوراق الخس متقابلة متصالبة ونوراته تصلح للقطف منظرها جميل والوانها منها البرتقالى والليمونى وارتفاع هذا النبات من ٣٠ — ٥٠ سم. ومنه القصير ويزرع بالأحواض الوسطية والمتوسط ويزرع بالأحواض التي تلي الوسطية ويتكاثر من البذور (الثمار) فى اغسطس وسبتمبر

٢٠ — ابو النوم (الخشخاش) PAPAVER من الفصيلة الخشخاشية Papaveraceæ

اوراقه الخضرية بسيطة بيضاوية مموجة وبرية رصاصية اللون وازهاره جميلة جداً مختلفة الالوان وخصوصاً اللون الاحمر الغامق ومنه القصير والطويل ويزرع مبكراً او متأخراً حسب الحاجة الى ازهاره ومنه المفرد والمطبق ويزرع عادة بالدوائر ويتكاثر من البذرة الصغيرة ذات اللون الابيض او الأسمر فى اغسطس وسبتمبر وهو نبات عشبي سنوى كما فى شكل نمرة (٧٤)



شكل ٧٤

٢١ — عنبر كشميرى GAILLARDIA من الفصيلة المركبة Compositæ

نبات عشبي سنوى اوراقه الخضرية جذرية بسيطة ونوراته ذات أزهار محيطية شعاعية لسينية كاذبة وأزهاره الوسطية انبوبية تصلح للقطف ذات الوان مختلفة وارتفاعه من ٨٠—١٠٠ سم ويزرع بأحواض الدوائر أو التى تليها من الداخل وقد يستمر بالأرض مزهرا مدة الصيف ايضا واوراقه وهو صغير بسيطة بيضاوية مطاولة مسننة خفيفا وعند إزهاره تكون اوراقه بيضاوية مجزأه سميكة وقد لا تكون مسننة عليها زغب قليل ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر شكل ٧٥



شكل ٧٥

٢٢ — الجودتيا GODITIA من فصيلة Anagraceae

له نوعان جودتيا جرانديفلورا Goditia grandiflora ذات الأزهار

المجوز وجودتيا روبيكوندا Goditia robiconda ذات الازهار المفرد والوانه مختلفة والأوراق متبادلة بسيطة ويتكاثر من البذور فى اغسطس وسبتمبر ويزهر في ابريل ومايو ويزرع بأحواض الدوائر وهو نبات عشبي سنوى

٢٣ — الكلاركيا CLARKIA من فصيلة Anagraceae

نبات عشبي سنوى وله نوعان كلاركيا الجانس Clarkia elegans وكلاركيا بوليكلا Clarkia pulchella ولون الازهار وردى وابيض تظهر فى فبراير ومارس ويبلغ ارتفاعه الى ٨٠ سم. ويزرع بأحواض الدوائر وتزرع بذرته فى اغسطس

٢٤ — ايبرس IBERIS من الفصيلة الصليبية Cruciferae

نبات عشبي سنوي اوراقه الفلقية هوائية بسيطة مستديرة صغيرة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية مطاولة كاملة الحافة متقابلة متصالبة وازهاره بيضاء او بنفسجية صغيرة زكية الرائحة وبعض الأصناف معمرة ويوجد منه الأصناف الآتية :—

١ — ايبرس امبلاتا IBERIS UMBELLATA وازهاره بيضاء او بنفسجية

٢ — ايبرس أمارا IBERIS AMARA وأزهاره بيضاء زكية الرائحة ويظهر من ديسمبر الي مارس وطول النبات من ١٥ — ٢٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في اغسطس وسبتمبر وتزهر في فبراير

٢٥ — استر ASTER من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبى سنوى اوراقه بسيطة متجمعة فى نهاية الجذر وازهاره زرقاء وتزرع بذوره مبكرة فى يولية واغسطس ويعامل معاملة السنراريا اذا اريد

تربيته فى الأصص ويحتاج الى ضوء الشمس واذا زرع بالأرض فأنه يزرع في الخلاء فى الأحواض الوسطية المعدة له فيزرع فى صفوف تبعد عن بعضها من ٢٥ — ٥٠ سم ومنه المتوسط الطول والطويل ويعمر سنتين شكل ٧٦



شكل ٧٦

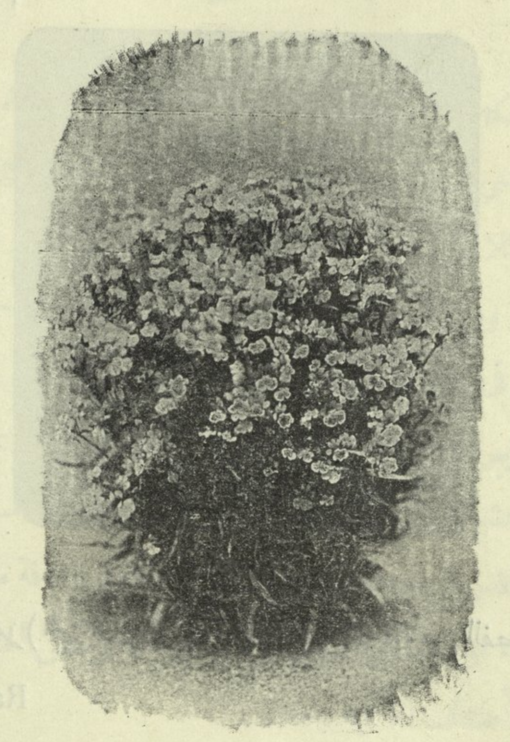
٢٦ — نيجلا (الحبة السوداء) NIGELLA SATIVA من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوى يعامل معاملة الدافينم (العائق) ويزرع فى الأحواض الوسطية ويبلغ ارتفاعه من ٣٠ — ٤٠ سم. وازهاره زرقاء او بنفسجية ويتكاثر من البذور فى اغسطس وسبتمبر

٢٧ — نميزيا NEMISIA AFRICANA من فصيلة Scrophulariaceae

تزرع بذور هذا النوع الجميل المنظر مبكرة أو متأخرة حسب الأحتياج الى ازهاره واحسن طريقة لتربيته هي أن يربى فى الأصص لكى يزهر بها كالسنراريا وأزهاره مختلفة الألوان ذات رائحة زكية

والنبات قصير لا يزيد عن ٢٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية وتزرع البذور في اغسطس وسبتمبر وتزهر فى فبراير ومارس وهو نبات عشبي سنوى شكل ٧٧



شكل ٧٧

٢٨ — البتونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonacéae

نبات عشبي سنوى فلقاته هوائية بيضاوية مستديرة صغيرة والأوراق الخضرية بسيطة بيضاوية وبرية ذات عنق طويل حلزونية الوضع يزرع سنويا وله جملة اصناف ازهاره مختلفة اللون منها المجوز والمفرد والمزركش وتزرع البذور فى اغسطس وسبتمبر وتزهر من فبراير الى نهاية السنة ويزرع القصير منها فى الأحواض الوسطية والطويل يربط الى دعم

او يزرع بأحواض الدوائر وساقه نصف زاحفة شكل ٧٨

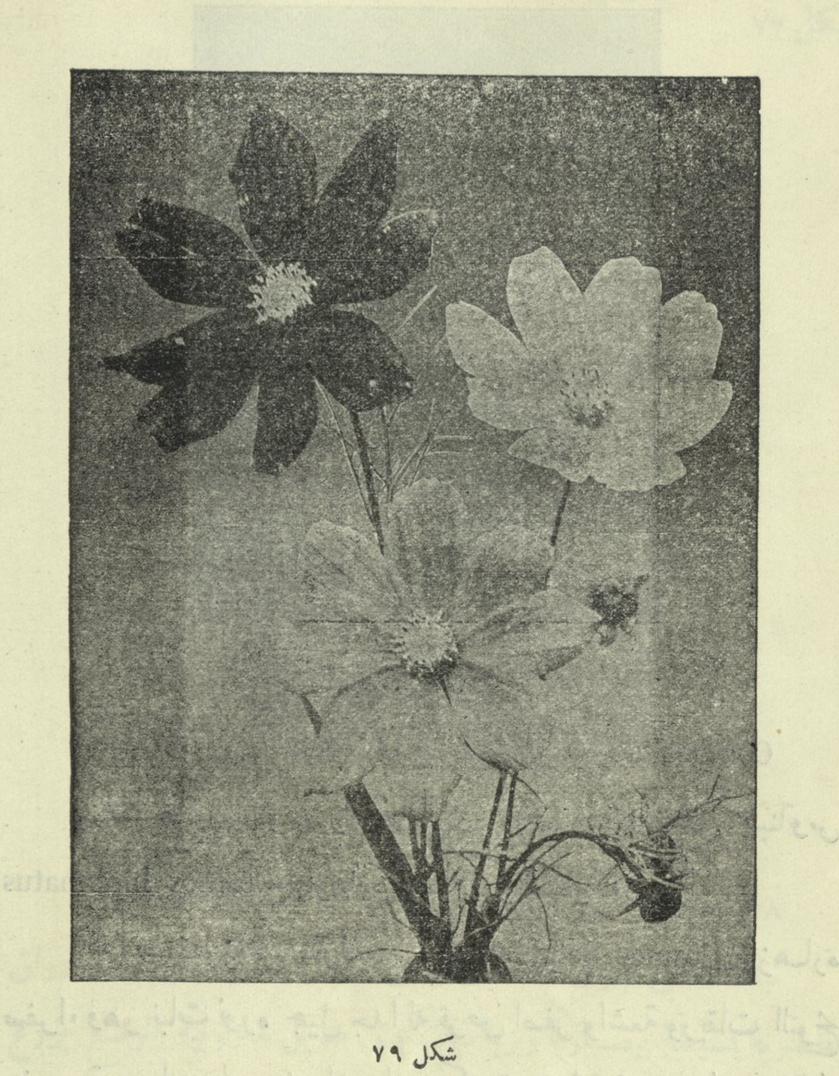


شكل ٧٨

٢٩ — الكوزمس COSMOS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى وله نوعان (ا) كوزمس بيبناتوس Cosmos bipinnatus وازهاره بيضاء أو بنفسجية او حمراء

(ب) كوزمس سولفيرس Cosmos Sulphureus وازهاره صفراء وهو نبات نوره جميل جدا له قرص اصفر واشعة وريقات التويج بنفسجية حمراء ومنه صنف ازهاره كبيرة صفراء وتزرع بذوره إما فى اغسطس وسبتمبر وتزهر فى ديسمبر أو تزرع فى فبراير وتزهر في سبتمبر واكتوبر ويزرع بأحواض الدوائر ويعلو من ٥٠ — ٨٠ سم. وذو الأزهار الصفراء شتوى وذو الأزهار البيضاء صيفى شكل ٧٩ ، ٨٠



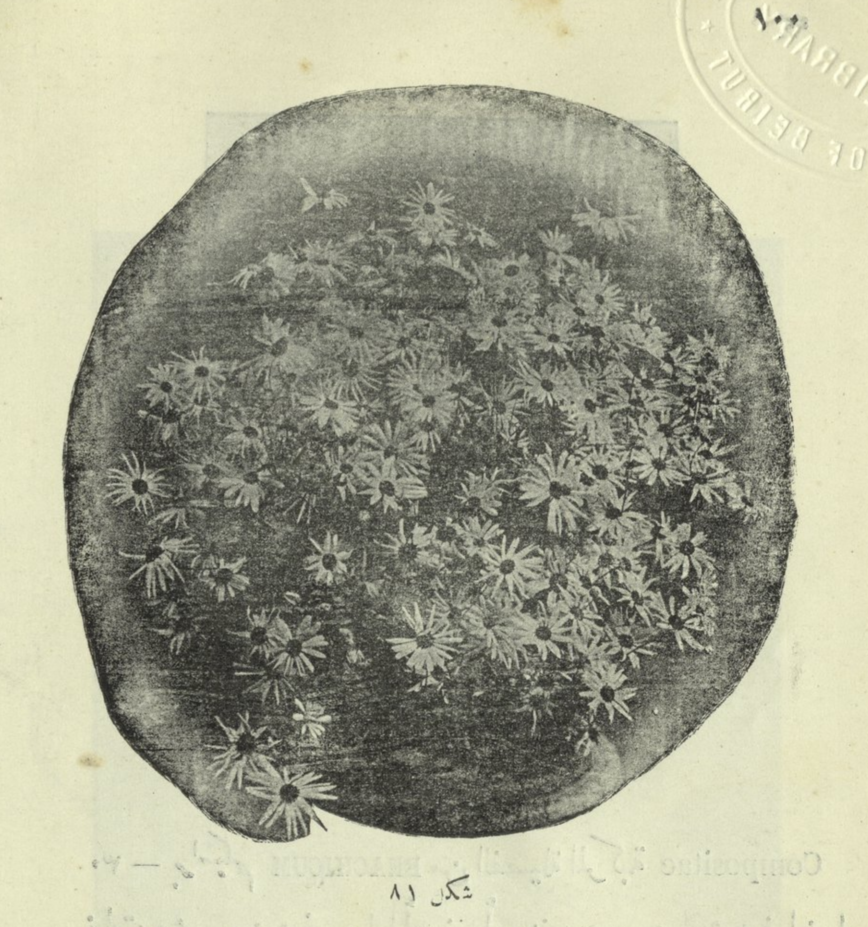
شكل ٧٩



شكل ٨٠

٣٠ — براشيكم BRACHICUM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي نوره إما أبيض أو بنفسجي وهو يشبه فراخ ام علي ولا يعلو اكثر من ٣٠ سم. ويزرع بالأحواض الوسطية فى الحديقة ويزهر فى يناير وفبراير ومارس ويستمر لغاية مايو ويتكاثر بالبذور في سبتمبر واكتوبر شكل ٨١



شكل ٨١

٣١ — أدونس ADONIS من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوي يعلو الى نصف متر ويزرع بالدوائروزهرته حمراء عقيقية لطيفة ويستمر مزهرا لغاية مايو واوراقه ريشية مركبة متضاعفة التركيب وبذوره سوداء بشكل بذور العائق واكبر منها نوعا تنضج في مايو ويونية ويتكاثر بالبذور فى اغسطس وسبتمبر

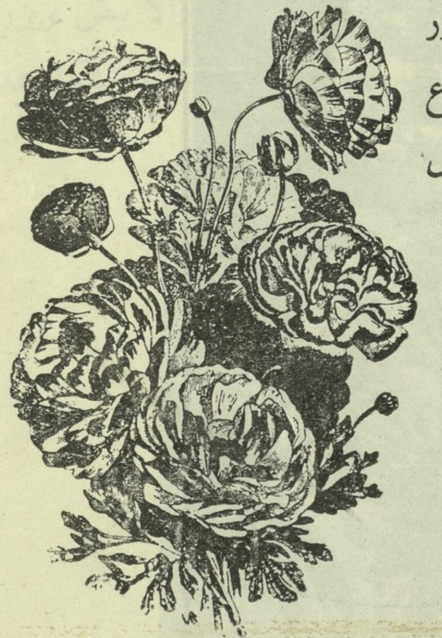
٣٢ — كتان أزهار LINUM من الفصيلة الكتانية Linaceae

نبات عشبي سنوى أزهاره اما حمراء أو صفراء او بيضاء او زرقاء تظهر فى مارس وابريل ويزرع في الأحواض الوسطية ويعلو الى ٣٠ سم.

ومن انواعه (١) L. Grandiflorum وازهاره حمراء (٢) L. Perenne وازهاره زرقاء غامقة (٣) L. Flavum وازهاره صفراء ذهبية (٤) L. Monogynum وازهاره بيضاء ويتكاثر بالبذور التى تزرع فى الأحواض مباشرة فى اغسطس وسبتمبر

٣٣ — الشقيق (رانكيولس) RANUNCULUS من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae

رانكيولس كلمة لاتينية معناها الضفضع اشارة الى ان هذا النبات ينمو فى المستنقعات وهو نبات حشيشى سنوى يعرف بأسم الشقيق اوراقه تشبه اوراق الكسبرة او البقدونس فى صغرها سميكة متجمعة في نهاية اتصال الجذر بالساق وتعلو ساقه من ١٥ — ٣٠ سم . وهو اما مفرد أو مطبق والاول منه يتكاثر بالبذور أما الثانى فبالدرنات الجذرية ويزرع بالأحواض الوسطية فى اغسطس وسبتمبر شكل ٨٢



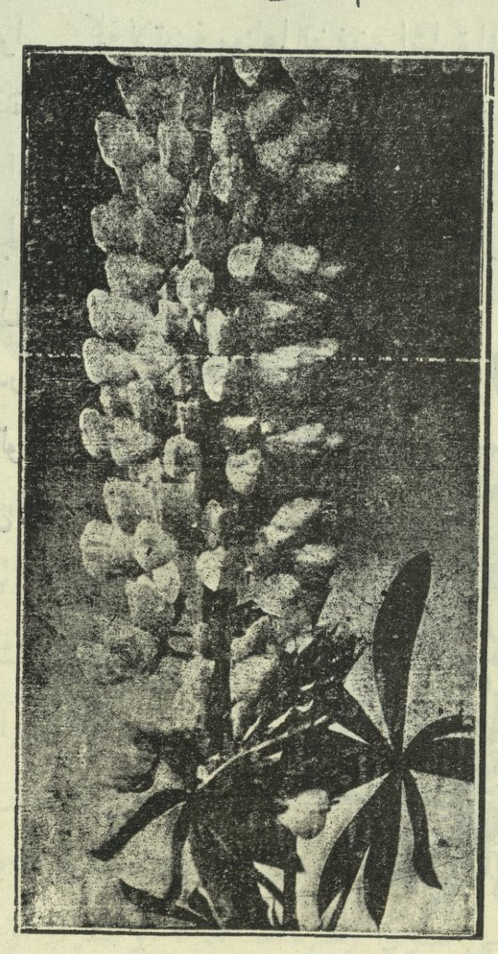
شكل ٨٢

٣٤ — أنيمون Anemone من الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae

نبات عشبي سنوى اوراقه اكثر تجزئة من الشقيق وينمو فى نفس وقته وبنفس الطريقة ويزرع بالأحواض الوسطية

٣٥ — ترمس زهور LUPINUS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات عشبي سنوى يشبه الترمس العادى في صفاته إلا أن طول النبات من ٣٠ الى ٥٠سم. ويزرع بالأحواض الوسطية ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر واكتوبر شكل ٨٣



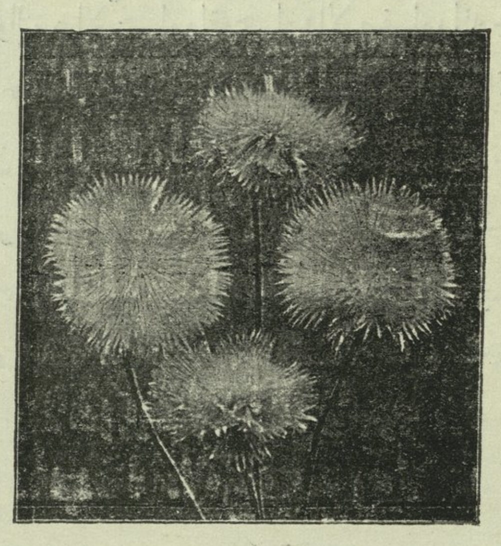
شكل ٨٣

٣٦ – ارجيمون ARGIMONE من الفصيلة الخشخاشية Papaveraceæ

انواعه ارجيمون جراند يفلورا Argimone grandiflora وازهاره بيضاء وارجيمون مكسيكانا Argimone mexicana وازهاره صفراء وهو نبات أوراقه شوكية ويشبه أبا النوم فى صفاته وتبذر بذوره فى اغسطس وسبتمبر ويزهر في فبراير ومارس بنفس الطريقة ويبلغ طول النبات مترا واحدا ويزرع بالأحواض الدائرية وهو نبات عشبي سنوي

٣٧ — سنتوريا CENTAURIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوي يعرف بالعنبر ويعد من الأزهار المرغوبة وخصوصا النوع ذو الرائحة العطرية منه ويصلح للقطف للزهريات ويعامل معاملة الأنواع السابقة ويربى بالأصص أو يزرع بالأرض وارتفاعه من ٣٠ — ٨٠ سم. ونوراته ذات الوان مختلفة منها الأزرق والأحمر والأبيض ويزرع بالأحواض الوسطية ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر شكل ٨٤

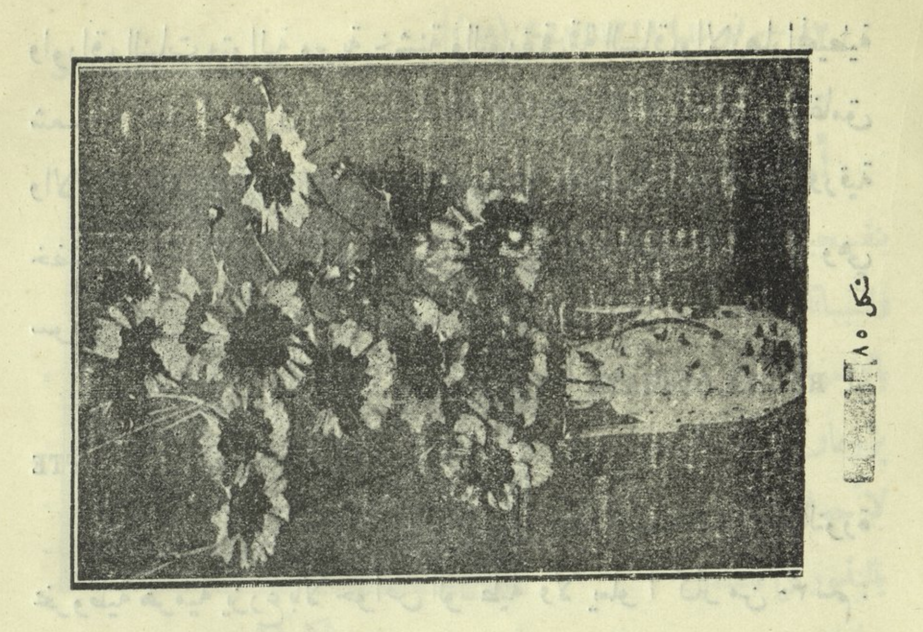


شكل ٨٤

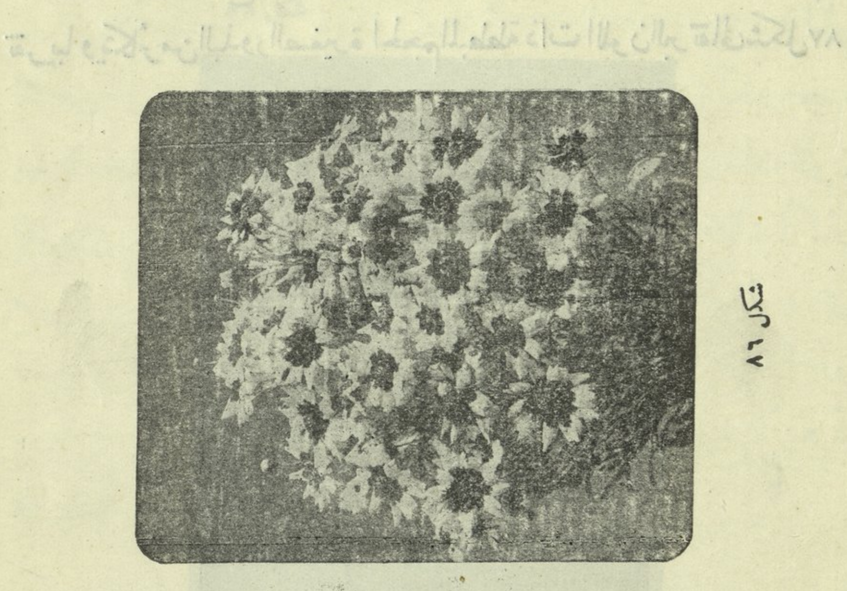
٣٨ — كاليوبسيس CALLIOPSIS } عين العفريت من الفصيلة
٣٩ — كوريوبسيس COREOPSIS

المركبة Compositae

نباتان عشبيان سنويان يشبهان بعضهما بعضا تمام التشابه والفلقات هوائية بسيطة بيضاوية متقابلة ذات عنق طويل الا ان الأوراق الخضرية التي تظهر فى بدء النمو والنبات صغير تختلف عن بعضها فهى فى الكاليوبسيس عريضة الصفيحة وعنقها طوله كطول الصفيحة ولا تتجزأ الأوراق الا بعد تكوين من ٦ — ١٠ اوراق خضرية اما في الكاريوبسيس فالأوراق الخضرية ضيقة الصفيحة عن النوع السابق وعنقها طوله ثلاثة اضعاف طول الصفيحة وتتجزأ الأوراق الخضرية بعد ظهور ٣ — ٤ اوراق التى تكون عند بدء نموها بسيطة ذات عنق طويل بيضاوية كاملة الحافة حلزونية الوضع متجمعة فى نهاية الجذر وعند خروج الفروع تتجزأ الاوراق وتصير ريشية والنوع الأحمر اوراقه حمراء والأصفر اوراقه خضراء وازهاره صفراء بحاشية حمراء او حمراء بحاشية صفراء الا ان النوع الاول نوره احمر غامق ويزرعان بأحواض الدوائر المحيطة بالحديقة ويعلوان من ٥٠ — ٨٠ سم. ويزرعان بالطريقة السابقة في (مواجير التربية) بالبذور ذات الشكل المبطط البيضاوى الاسمر بشكل بذرة الخس البلدى ونصف حجمها فى اغسطس وسبتمبر ويزهران من ديسمبر ليونية ويولية شكل ٨٥، ٨٦



شكل ٨٥



شكل ٨٦

٤٠ — روديكيا **RUDBECKIA** من الفصيلة المركبة Compositae

ويعامل معاملة الجلارديا (عنبر كشميرى) وتشبهه تمام التشابه ويزرع بأحواض الدوائر ويعلو الى ٨٠ سم. ويعزى هذا النبات الى روديبك العالم النباتي

واوراق النبات متوالية وبرية خشنة والنورة فى قمة الساق والازهار المحيطية شعاعية صفراء اللون والوسطية انبوبية ذات قرص أحمر بني غامق والأزهار الشعاعية والغلاف العام مكون من صفين من حراشيف ورقية خضراء متوسطة والثمار فقيرة ويتكاثر فى الخريف بالبذور أى الثمار وهي سوداء اللون ذات طرف ابيض صغيرة مستطيلة

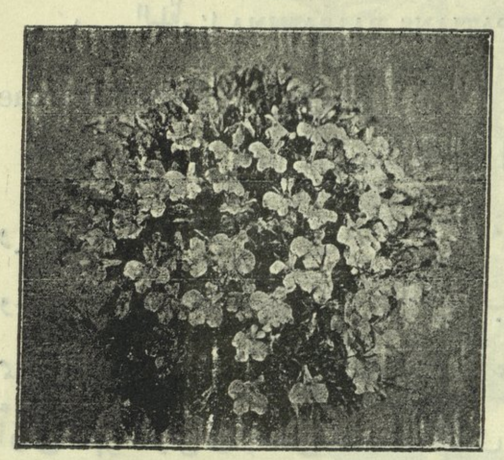
٤١ — الريزيدا البيضاء **RESEDA ODORATA PYRAMIDALIS** او **MIGNONETTE** من فصيلة Resedaceae

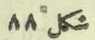
نبات عشبي سنوى قصير مثل الأيبرس وازهاره بيضاء صليبية والنورة مخروطية هرمية يزرع بالأحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٣٠ سم . تقريبا ويتكاثر من البذور الصغيرة الحجم المبططة ذات اللون البرتقالى شكل ٨٧



شكل ٨٧

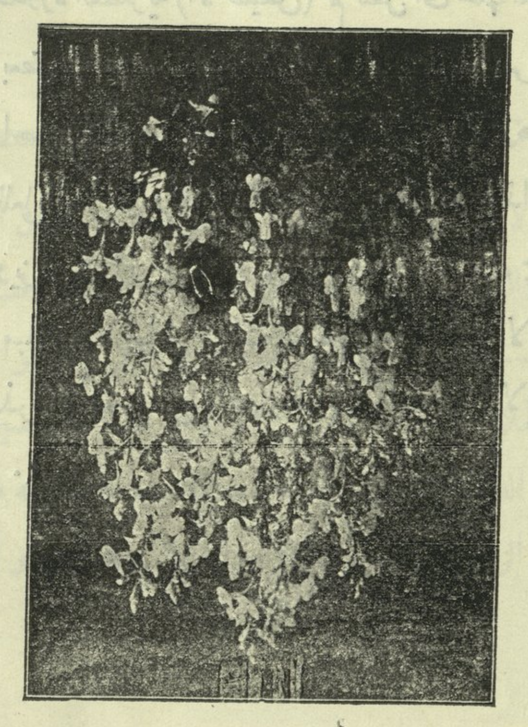
٤٢ — لوبيليا LOBELIA ش(٨٨) | من فصيلة Scrophulariaceae
٤٣ — لينا ريا LINARIA ش(٨٩) |





أزهارهما جميلة زرقاء أو بنفسجية أو بيضاء مهمازية والنباتان قصيران ويزرعان بالاحواض الوسطية وقد يزرعان كـكينار حولى لأحواض الأزهار ويتكاثران بالبذور في سبتمبر

شكل ٨٨



شكل ٨٩

٢ — الأزهار الحولية الصيفية :—
كثيرة اشهرها

ر١ — البلظمينا IMPATIANS BALSAMINA من الفصيلة البلظمينية Balsaminaceae

هذا النوع من أجمل الأزهار ويشبه المجوز منه أزهار الكاميليا ويعتني الغواة بزراعته أما المفرد منه فلا قيمة له وشكله غير مقبول ولتلافى وجود الأزهار المفرد يجب الأعتناء بانتخاب البذور فتؤخذ من أزهار ممتلئة البتلات والوانها زاهية مستحسنة وتزرع بذوره مبكراً في شهر فبراير أو فى شهر مارس فى إصص قطر ٥ سم . فى تربة من الطمى والسبلة القديمة الى ان تملأ جذوره القصرية (الأصيص) ثم تنقل الى محلها المستديم فى الجو الخالص وفى بعض الأحيان تزرع البذور فى الأرض مباشرة لكبر حجمها بعد الخدمة واحسن الأصناف ماكانت قصيرة ممتلئة بالأزهار ذات اللون القرمزى واللعلى والأحمر والفاتح والبنفسجي ولا يعلو هذا النبات اكثر من ٣٠ سم. ويزهر فى أبريل ومايو ويونية ويجب الانتباه لجمع بذوره متى نضجت الثمار مباشرة لأنها لو تركت تنفتح وتسقط على الأرض والبذور سوداء بحجم بذرة الأسبرجس ويجب تجديد زراعته لانه لايمكث مزهراً طويلاً شكل ٩٠



شكل ٩٠

٢ - امارنتس AMARANTUS من فصيلة أمرنتاسيه Amarantaceae

أحسن الأنواع الصيفية تقريبا ومنظره جميل والوان أوراقه مختلفة ومنه الطويل والقصير ويزرع بمواجير التربيـة فى اى وقت من فبراير لغاية ابريل حسب الاحتياج الى ازهاره ثم يفرد فى الأحواض الوسطية المعدة له فى الخلاء بعدخدمته واحسن الأنواع ما كانت قصيرة والنورات بشكل عرف الديك المتدلى وأوراقه بسيطة متبادلة وبذرته صغيرة لامعة اكبرمن بذرة الزجلة قليلا ويزرع بالاحواض الوسطية ويعلو الي نصف متر شكل ٩١



شكل ٩١

٣ — زنيا ZINNIA من الفصيلة المركبة Compositae

هذا النوع هو اهم الأنواع التي تزرع من الأزهار الصيفية حيث تملأ الدوائر المحيطة بالحديقة منه وازهاره جميلة مختلفة الالوان وأوراقه بسيطة مطاولة متقابلة متصالبة ويعلو الى متر تقريبا وتزرع بذوره إما فى الارض مباشرة بعد خدمتها أو فى مواجير التربية ثم تنقل الى الارض



شكل ٩٢

ويجب الاعتناء سنويا بجمع بذوره من الازهار الكبيرة المجوز الزاهية واعدام كل نبات زهرته مفرد لانه لو ترك نشأ عن ذلك انحطاط فى الازهار وتصير كلها مفرد ويتكاثر من البذور

شكل ٩٢ و ٩٣ و ٩٤



شكل ٩٣

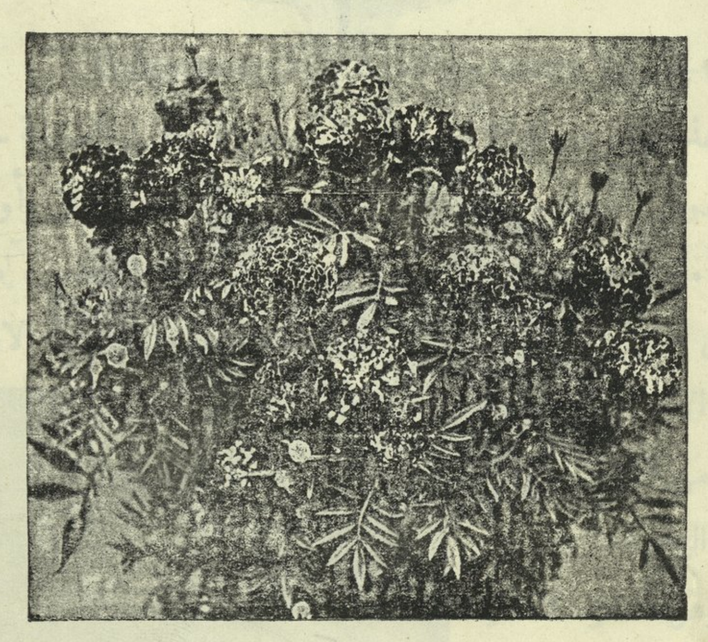
شكل ٩٤

٤ — كاسيا حولية CASSIA من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات عشبي او نصف شجيري لايعلو الى اكثر من ٣٠سم. ويزرع بالاحواض الوسطية والساق خشبية نائمة وعديمة الشوك والورقة مركبة

ريشية فردية ذات خمسة وريقـات والزهرة فراشية زرقاء اللون كبيرة ذات لون جميل والثمرة باقلاء والبذرة لونها اسمر رصاصي كلوية الشكل يتكاثر بالبذور في مارس وابريل

٥ — النطيفة TAGETES ERECTA من الفصيلة المركبة Compositae نبات عشبي سنوى اوراقه ريشية مركبة فردية متقابلة متصالبة ومنها الطويل ويزرع في الدوائر ومتوسط الطول ويزرع فى الأحواض التى تليها والقصير ويزرع فى الأحواض الوسطية ونوراته برتقالية أو صفراء اللون وتتكاثر بالبذور في مارس كما فى الشكل ٩٥



شكل ٩٥

٦ — عباد الشمس HELIANTHUS ANUUS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى يزرع فى الدوائر واوراقه بيضاوية كبيرة بسيطة

متقابلة متصالبة والنورات كبيرة رأسية صفراء اللون ويتكاثر من البذور في مارس

٧ — ايبومياحوليه IPOMOEA من الفصيلة العليقية Convolvulaceae

نبات عشبي سنوى متسلق فلقاته هوائية متقابلة خفية والأوراق الخضرية اما بسيطة قلبية او ريشية مركبة فردية حلزونية الوضع تزرع بذورها كل بذرتين في قصرية نمرة ٥ او في الأرض مباشرة ويستحسن زراعتها بجانب سور قصير لكى تتسلق عليه وازهارها مختلفة الالوان جميلة ومنها Ipomoea volubilis و I. coccinia و I. cuamoclicet ذات الازهار المرجانية او البيضاء وبذورها قرنفلية خشنة الملمس مثلثة الشكل تشبه بذرة التيل الا أنها ثلث حجمها وتزرع فى فبراير ومارس

٨ — رجلة أزهار PORTULACA GRANDIFLORA من الفصيلة الرجلية Portulacaceae

نبات عشبي سنوى من اجمل الأزهار الصيفية القصيرة ولذا تزرع في الأحواض الوسطية ولا تعلو عن سطح الأرض اكثر من ١٥سم. وازهارها مختلفة الالوان تتفتح عند شروق الشمس وتنقفل عند الغروب وتزرع فى اى وقت من فبراير الى ابريل حسب الحاجة الى ازهارها وتبذر البذور السوداء اللامعة الصغيرة اما مباشرة فى الأمكنة المعدة لها أو فى مواجير التربية وتنقل الى الأرض متى كونت اربعة أوراق تقريباً فى الأحواض المستديرة الوسطية

٩ — المدنة GOMPHRENA GLOBOSA من فصيلة امرنتاسيه Amarantaceae

١١ — بلسم BALSAM من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التى تزرع فى احواض الدوائر ويعلو من ١—١½ متر

ونورته صفراء برتقالية ويتأخر فى الازهار حيث يبدأ إزهاره فى اواخر سبتمبر ويتأخر لغاية نوفمبر واوراقه بسيطة مجزأة تجزيئا دقيقا حلزونية الوضع والنورات طرفية ويتكاثر بالبذور من فبراير لغاية ابريل

١٢ — الداليا DAHLIA من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية ويزرع بأحواض الدوائر او الاحواض التى تليها واوراقه ريشية مركبة والنورات رأسية والازهار جميلة مختلفة الالوان وتصلح النورات للقطف للزهريات ومنها المجوز والمفرد والنورات المطبق تحتاج الى دعم لتستند اليها حتى لا تتكسر حواملها وتتكاثر بالبذور وبالدرنات الجذرية فى مارس كما في شكل ٩٧



شكل ٩٧

نبات عشبي سنوى صيفى منه ذو الازهار البيضاء والحمراء ونوره جاف وأوراقه بسيطة متقابلة متصالبة والساق عقدية حمراء ومشهورة باسم الكتلة وكلمة جلو بوزا معناها مستديرة وكلمة جومفرينا معناها رأس المسمار باليونانية والنورة محدودة رأسية ولا يعلو اكثر من ٥٠ س.م. وتزرع فى الاحواض الوسطية ذات الشكل البيضاوى اوالمستطيل وتزرع فى الاحواض التي بجوار المشايات او فى مدخل الحديقة وتزهر من ابريل لغاية نوفمبر وتزرع بذرتها فى مارس وابريل

١٠ — سيلوزيا بيراميدالس **CELOSIA PIRAMIDALIS** من فصيلة امرنتاسيه Amarantaceae

نبات عشبي سنوى من الازهار الصيفية التى تزرع فى الاحواض الوسطية وله نوعان ذو النورة المكبوسة التى تشبه عرف الديك وذو النورة المتدلية ولون الازهار احمر بنفسجى او اصفر باهت او ابيض واوراقه بسيطة خضراء وبها يميز عن الامارنتس Amarantus ذى الاوراق الملونة وبذوره سوداء لامعة صغيرة ويتكاثر بالبذور من فبراير لغاية ابريل كما فى شكل ٩٦



شكل ٩٦

وهناك بعض ازهار شتوية تزرع بذورها في موسم الازهار الصيفية وتزهر معها وتكون في حالة حسنة واهم هذه الانواع هي

١ — عنبر كشميرى Gaillardia شكل ٩٨



شكل ٩٨

٢ — كوكيا KOCHIA

من الفصيلة الرمرامية

نبات حولى صيفى يزرع لجمال منظر أوراقه الخضراء وهو ينمو بشكل مخروطى ويتكاثر من البذور فى مارس

٢ — اسكابيوس Scabiosa شكل ٩٩



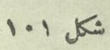
شكل ٩٩

٣ — بيتونيا Petunia شكل ١٠٠



شكل ١٠٠




شكل ١٠١

٤ – روديكيا

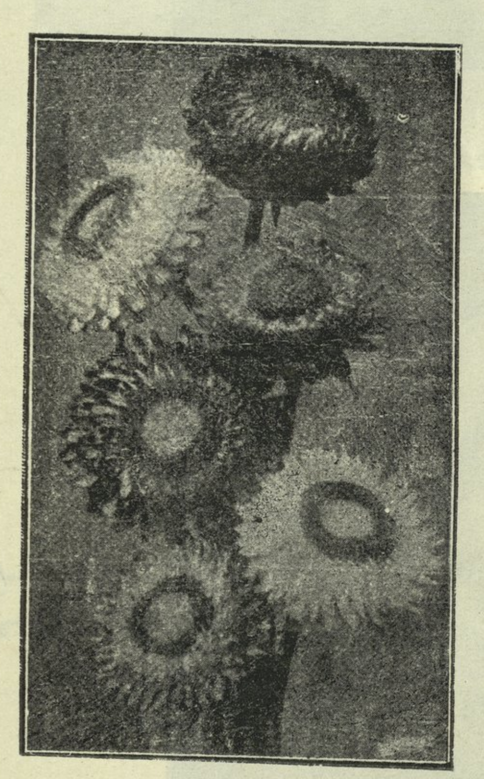
Rodbechia

٥ – الاستر Aster

شكل ١٠١

٦ – هليكريزوم

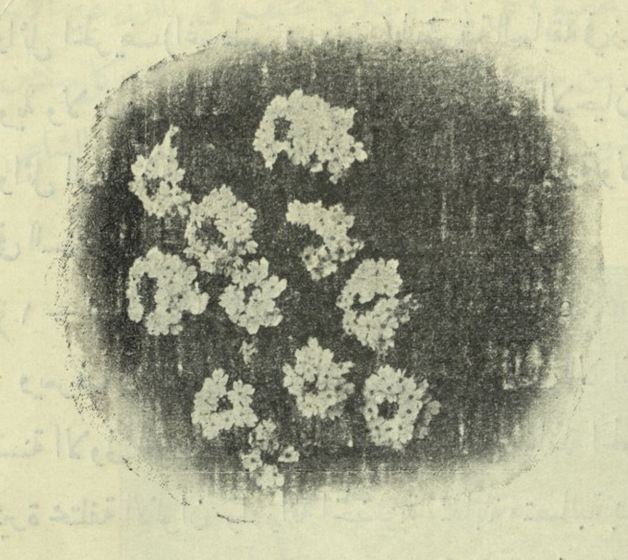
Helichrysum شكل١٠٢



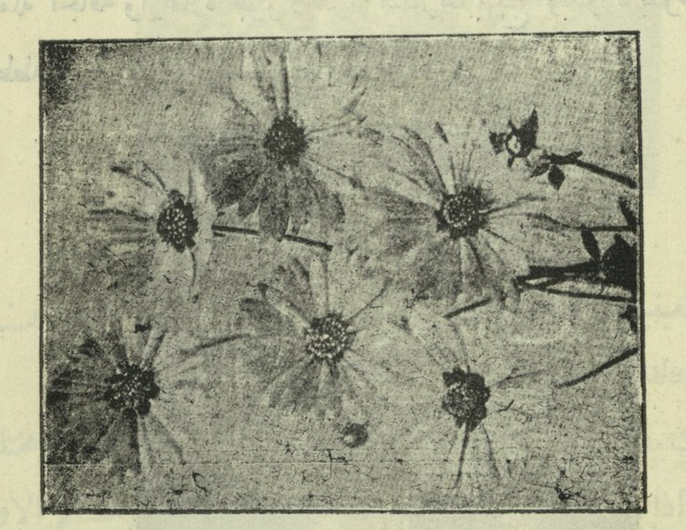
شكل ١٠٢

٧ — فربينيا Verbena شكل ١٠٣

٨ — كوزميا Cosmos شكل ١٠٤



شكل ١٠٣



شكل ١٠٤

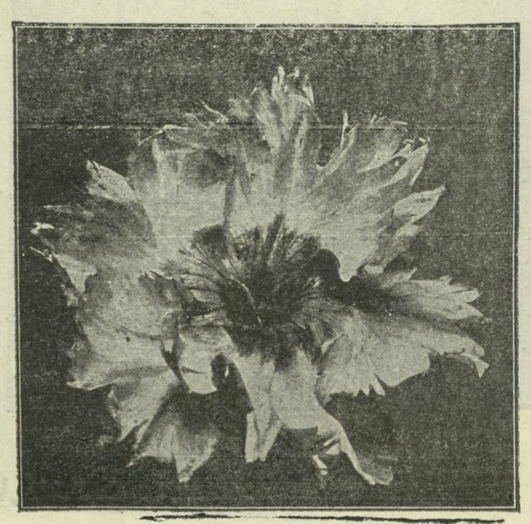
الازهار ذات السنتين :—

عبارة عن النباتات التى تتكاثر من البذور وتنمو وتزهر وتموت في بحر

السنتين وهذا القسم من الازهار يشمل انواعا قليلة جدا ولكنها تحتاج الى عناية كبيرة في تربيتها فتزرع بذور النباتات فى السنة التي تسبق سنة الازهار فى اوائل الخريف (اغسطس وسبتمبر) بالطريقة السابقه في زراعة الحوليات الشتوية ولا تزهر إلا في السنة التى تليها وفى بعض الاحيان تزرع البذور في اوائل الربيع (فبراير ومارس) مع الحوليات الصيفية ولا تزهر كذلك إلا فى السنة الثانية وأهم هذه الانواع هي

١ — **البنطس او الديانتس** DIANTHUS من فصيلة Caryophyllaceae

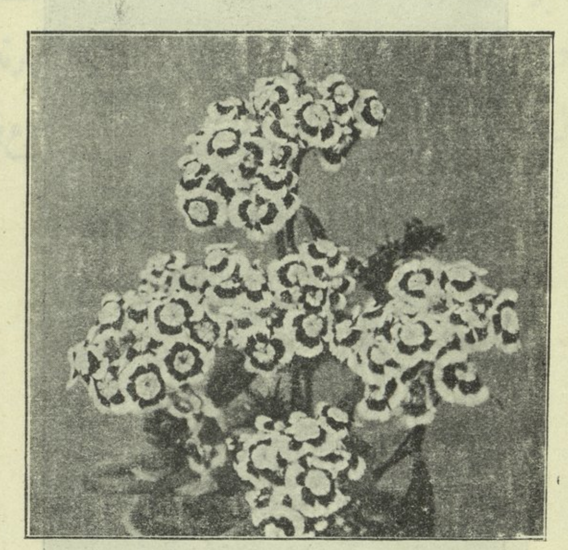
ويعرف بالقرنفل من النباتات التى تعيش سنتين إلا انه احيانا يزهر فى السنة الاولى التى زرع فيها من البذور ويعامل معاملة الحولية وله انواع كثيرة مختلفة الالوان واوراقه الخضرية متقابلة متصالبة بسيطة بيضاوية كاملة الحافة وازهاره مجوز ومفرد منظرها بهيج وبذوره سوداء صغيرة مبططة قلبية تشبه بذرة القرنفل شكل ١٠٥



شكل ١٠٥

٢ — اسويت وليام DIANTHUS BARBATUS من فصيلة Caryophy-llaceae

وهو تقريبا نوع من انواع القرنفل Dianthus الا ان ازهازه توجد على هيئة مجاميع وكل زهرة بتلاتها تختلف فى اللون عن الاخرى وتمكث اكثر من سنتين إلا انه يستحسن ان تجدد زراعته كل سنتين وما يتكاثر منه بالبذور أحسن مما يتكاثر بالتجزئة ويسمى بقرنفل الشاعر كما في شكل ١٠٦



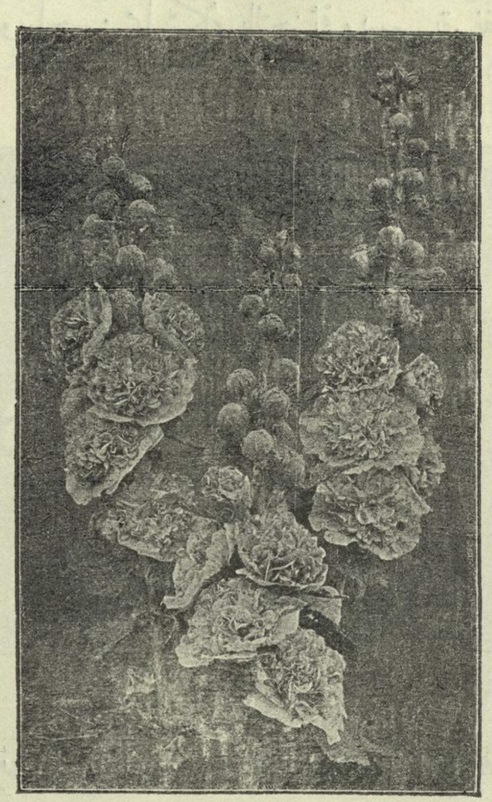
شكل ١٠٦

٣ الكمبنيولا او زهرة الجرس CAMPANULA PYRAMIDALIS من فصيلة Campanulacae

نبات عشبي من ذات السنتين ازهاره جميلة تشبه الناقوس مختلفة الالوان واذا زرع مبكراً فى أول عام فانه يعطى ازهاراً فى العام الاول ويعلو من ٤٠ — ٥٠ سم. وتحمل ازهاره على شمراخ وسطي طويل على شكل عنقود

٤ — الخطمية ALTHEA ROSA من الفصيلة الخبازية Malvaceae

ولو أنها تعتبر حولية اكثر منها ذات السنتين فانها لو زرعت متأخرة في نوفمبر فانها لا تعطى ازهاراً الا في العام الثانى من زراعة البذرة وقد تعقر بقوطها شكل ١٠٧



شكل ١٠٧

٥ — المنثور MATHIOLA . ٦ — الفربينا VERBENA كما فى شكل ٦٨

٧ — العنبر الكشميرى GAILLARDIA كما فى شكل (٩٨) . ٨ — الانترهينم ANTIRRHINUM كما فى شكل ٦٦

تزرع هذه الانواع كحولية وتزهر فى اول عام الا انها لو زرعت فى

مكان مظلل نوعا وتركت للعام التالي فانها تعطي ازهاراً مبكرة

٩ — ديجتالس جلوكسينويدس DIGITALIS GLOXINOIDES من فصيلة Schrophulariaceae

من الازهار ذات السنتين الجميلة التى تزرع بالاصص للعرض وتحتاج الى مكان ظليل وازهاره بنفسجية تشبه ازهار الجلوكسينا Gloxinia

١٠ — الرجمادم AGERATUM من الفصيلة المركبة Compositae

اوراقه وبرية متقابلة بسيطة بيضاوية مسننة الحافة ونورته بنفسجية ويتكاثر بالعقل فى سبتمبر وهو من ذات السنتين أو معمر ويزرع بالاحواض الوسطية ولا يعلو أكثر من ٣٠ سم. كما فى شكل ١٠٨



شكل ١٠٨

١١ — استاتس STATICE من الفصيلة Plumbaginaceae

من ذات السنتين يتكاثر بالبذور فى يوليو وأغسطس ولا يزهر إلا فى السنة التالية وأزهاره جميلة ولا تنجح زراعته فى الاصص إلا قليلا

وينقل بعد نموه باصص نمرة ٥ الى الارض مباشرة فى الجو الخالص كما فى شكل ١٠٩



شكل ١٠٩

أزهار ونباتات الزينة المعمرة :—

وهى التى تعيش أكثر من سنتين وهى من حيث التزهير اما مزهرة مثل الورد Rosa أو غير مزهرة مثل الفوجير Lomaria spicaut } Fugaire ومن حيث سوقها اما عشبية مثل الاكرنتس Acarantus اوشجيرية مثل التويا Thuia أو اشجار مثل البوهينيا Bohinia (خف الجمل) وفيكس الستيكا Ficus elustica (جميز الأستك) أو متسلقه مثل الياسمين البلدى

وشبر فايد Lonicera ومنها ما يعيش فى Jasminium grandiflorum
الظل (وداخل الصوب) مثل الاسبدسترا Aspidestra واللتانيا Latania
ومنها ما يعيش فى العراء (خارج الصوب) مثل القرنفل Dianthus
Caryophyllus والكنا Canna والسلفيا Salvia ومنها ما يزرع لاجل
جمال اوراقه مثل الكروتن Croton والكوليوس Coleus ومنها مالا
يعيش الا فى مناخ حار مثل نباتات المنطقة الحاره التى اذا نقلت الى منطقة
حرارتها اقل مما يوافقها ماتت ولذا تربى داخل الصوبة الزجاجية الحارة
مثل الكروتن Croton والادنيتم Adiantum (كسبرة البئر) وتختلف
درجة الحرارة من ٣٠° ٥٠° بمقياس سنتجراد

نباتات الصوب الورقية المعمرة الغير مزهرة :—

وهي التى توضع دائماً داخل الصوب على درجة حرارة مناسبة بحسب
طبيعة النبات ومنها ما ينمو تحت ضوء الشمس المباشر ومنها ما لا ينمو
تحت تأثيره وهي اما اعشاب اوشجيرات او اشجار

ملحوظة :— لا يقصد بالنباتات المعمرة الغير مزهرة انها لا تزهر بل
القصد من زراعتها منظر اوراقها الجميل ولو انها تزهر وانما زهرها حقير
صغير لا يستلفت الانظار ليس له قيمة مثل زهر الاكرنتس المصفر وزهر
الكوليس البنفسجى الذى يشوه منظر اوراقه الاحمر الجميل

الاعشاب الورقية

كثيرة اهمها الآتى :—

(١) اللوميرا LOMARIA SPICAUT من النباتات السرخسية
وله نوعان (١) المفرد وساقه قصيرة تبلغ ٣٠ سم. طولا وأوراقه رفيعة

(٢) المجوز (المطبق) وساقه طويلة قد تبلغ المتر طولا وأوراقه عريضة

الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل ساقه أرضية ريزومية تتفرع منها سوق هوائية ذات زر طرفى ملتو والأوراق جالسة متبادلة على الساق سهمية مسننة الحافة تظهر عليها ازهار جالسة عارضية سمراء اللون كلوية صغيرة جدا فى صفين على حافتى الصفيحة من السطح الخلفى فى نوفمبر وديسمبر بشكل الكلية ويزرع لجمال أوراقه الخضراء المستديمة

التكاثر . يتكاثر بتقسيم السوق الأرضية فى يناير وفبراير فى قصار (أصص) ممتلئة بخلطة نصفها سبلة والنصف طمي وأيضا يتكاثر بالبذور فى مارس وأبريل فى مواجير تروى دفعتين او ثلاثة يوميا حتى تتكون طبقة من الطحلب على سطحها تنبت فيها بذور الفوجير وتكوين هذه الطبقة شرط لازم لانبات البذور

٢ — أسبدسترا ASPIDESTRA من الفصيلة الزنبقيه Liliaceae

الوصف : نبات عشبي من نباتات الظل يزرع بالأصص لجمال أوراقه العريضة الخضراء المتوازيه الضلوع وساقه أرضية ريزومية ولا يظهر فوق سطح الارض الا الاوراق فقط فتظهر كأنها (اى الاوراق) منغرس عنقها فى الارض متباعدة عن بعضها وفى ابتداء ظهورها من الارض تكون مدببة من التفاف الصفيحة حول الضلع الوسطي حتى يتثنى لها الخروج من الارض وبعدها تنفرد الصفيحة ذات الشكل البيضاوى محمولة على عنق صلب مسمط وقد تظهر لها أزهار لحمية ارجوانية اللون محمولة على الساق الأرضية ليس لها قيمة ما تخفيها الأوراق وتزهر في ديسمبر ويناير وفبراير

التكاثر — بتقسيم السوق الأرضية فى يناير وفبراير (طوبة) فى قصار (اصص) ممتلئة بخلاطة ناعمة نصفها سبلة والنصف طمى (غرين النيل)

٣ — الاسبرجس Asparagus من الفصيلة الزنبقيه Liliaceae

له نوعان (١) Asparagus Plumosus nanus الناعم اوفينو شكل ١١٠



Asparagus plumosus

شكل ١١٠

(٢) Asparagus Asprengeri الخشن شكل ١١١



شكل ١١١

الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ويتميز الناعم برفع أوراقه رفعاً دقيقاً وبانتشار أفرعه الى أعلى بخلاف الخشن فان أوراقه أعرض وأفرعه تتدلى لأسفل ولذا تعلق اصصه فى دلايات فى وسط الصالات والحجر (من نبات السلال) فتظهر أفرعه المتدلية ذات شكل جميل ويزرع بالاصص لجمال أوراقه وأزهاره صغيرة جداً ذات لون أخضر ضارب للصفرة ليس لها قيمة وثماره حمراء عنبية تحتوى على بذرة واحدة سوداء مستديرة بحجم بذرة العدس

التكاثر — يتكاثر بالبذور فى مارس فى مواجير التربية أو تزرع كل بذرتين فى أصيص نمرة (٥) أو بتجزئة السوق الارضية فى يناير وفبراير

٤ — كلاديوم CALADIUM من الفصيلة القلقاسية Colocaceae

الوصف. نبات عشبي سنوى يشبه القلقاس فى ورقه ولذا يسميه عامة البستانيين بالقلقاس الافرنجى وله انواع تختلف فى الصفات عن بعضها فمنه Caladium Esculentum شكل نمرة ١١٢ واوراقه ذات عنق طويل جداً وصفيحة الورقة بشكل اذن الفيل ويزرع في مصبات الماء (الشلالات) الصناعية بالجبلايات ويوجد نوع منه ظهر اوراقه بنفسجى خفيف يسمى Caladium Bicolor واوراقه ملونة بألوان بديعة منها الاحمر والبنفسجى فيظهر اللون من مركز اتصال الصفيحة بالعنق ويتشعع فى اللون الاخضر فيعطى الاوراق منظراً جميلا يسترعى النظر ويلفته لجماله والورقة سهمية ذات عنق غمدى والساق كورمية وتحفظ النباتات فى الظل في صوبة حارة خصوصاً الانواع ذات الاوراق الملونة

التكاثر — بالسوق الكورمية فى فبراير ومارس داخل الصوب الحارة



كالاديم اسكيولنتم

شكل ١١٢

٥ — كوليوس — COLEUS من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف — من اجمل نباتات الزينة لنقش اوراقه البديع بمختلف الالوان حيث تتغلب المادة الملونة على مادة الكلوروفيل الخضراء فتعطي الاوارق شكلا جميلا فترى الاوراق ملونة بلون بنفسجي محمر من الوسط مزينة بأطار اخضر حول الحافة المسننة والورقة بسيطة بيضية الشكل عنقية زغبية قطيفية الملمس متقابلة الوضع متصالبة والساق مربعة هشة والكوليوس غالى الثمن لجمال منظره ولصعوبة تكاثره شكل ١١٣

التكاثر — يتكاثر بالعقل الطرفية (الأزرار الطرفية) فى مارس وابريل في الصوب الحارة او بالبذور فى نفس الميعاد



شكل ١١٣

٦ — اكرنتس ACARANTUS من فصيلة امرنتاسيه Amarantaceae

الوصف — نبات عشبي من نباتات الظل ولونه الاحمر يجعل له اهمية خاصة للزينة فالساق والأوراق كلها حمراء مختلفة في درجة احمرارها وفى هذا النبات تتغلب الكرومو بلاستيدات على الكلورو بلاستيدات وبذا يظهر اللون الاحمر ويختفى اللون الاخضر والاوراق بسيطة بيضاوية عنقية متقابلة متصالبة خشنة الملمس معرقة بلون احمر فاتح عن باقى لون الصفيحة الاحمر الغامق وازهاره صفراء صغيرة ليس لها قيمة تظهر فى ديسمبر ويناير وقد يزرع فى العراء

التكاثر يتكاثر بالعقل (الازرار الطرفيه) في يناير وفبراير في الصوبة العادية

٧ — الكروتن CROTON من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

الوصف : نبات اغلبه عشبي او شجيرى اوراقه جميلة بسيطة تشبه فى الأدوار الأولى من حياة النبات اوراق الموالح واوراقه فى كبره مختلفة اللون تتغلب فيها المادة الملونة وتجعل الاوراق منقوشة نقشا بديعا فتظهر فيها بقع بيضاء واخرى صفراء أو حمراء ، والصفيحة بيضاوية او مطاولة سميكة ناعمة الملمس لامعة ذات عنق احمر حلزونية الوضع والكروتن من نباتات الظل الشهيرة الغالية الثمن نظرا لصعوبة تربيته وكلما كانت تربيتة تحت الزجاج كلما تلونت الاوراق بوضوح لانكسار الضوء بواسطة الزجاج فيكتسب الوانه المختلفة ومعظمه يتطلب حرارة مرتفعة ولذا يبقى مدة حياته في صوب زجاجية حارة مدة الشتاء

التكاثر : يتكاثر بالعقل والازرار الطرفية فى فبراير فى الصوب الزجاجية الحارة

٨ — بوطوس BOTOS

الوصف شجيرة متسلقة من نباتات الظل التى توضع داخل الحجر والصالات وتزرع لأجل منظر أوراقها الاخضر وساقها عقدية تحمل ورقة بسيطة عند كل عقدة يقابلها زائدة (حالق) على شكل خطاف سمراء اللون تتسلق بها والاوراق بسيطة متبادلة على جانبي الساق ذات عنق طويل غمدى من قاعدته يحتمي فيه الزر الطرفى للفرع حتى يكمل نموه والصفيحة قلبية ناعمة الملمس لامعة والحافة كاملة ويجب ان يوضع بجانبها دعامة لتتسلق عليها وقد

تصنع الدعامة بشكل دائرة اوهلال او اى شكل منتظم فتكسوه بالاوراق وتعطيه رونقا جميلا وقد يعيش النبات فى الماء الخالص في الزهريات ولكنه لاينمو بقوة

التكاثر — يتكاثر بالعقل الطرفية فى مارس في الصوب الاعتيادية

٩ — ديفمباخيا DIEPHEMBACHIA من فصيلة القلقاس Araceae

عشب من اجمل نباتات الظل الغير مزهرة ويعيش في الارض كما يعيش فى الماء فى زهريات وساقه لا تعلو اكثر من ٣٠ سم . واوراقه بسيطة بيضاوية مستطيلة عنقية خضراء اللون قائمة ناعمة لامعة وبعضها مبرقش بنقط بيضاء ففى الشتا يزرع بالارض وفى الصيف يوضع فى ماء خالص فى الزهريات ويجود نموه في كليهما وهو ينمو جيداً فى الصوب الزجاجية الحارة

التكاثر . يتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير فى الصوب الزجاجية الحارة

١٠ — رسكس RUSCUS من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

الوصف . يسميه عامة البستانيين سفندر وهو نبات عشبي من نباتات الظل فروعه واوراقه تشبه الموالح عديم الشوك ذو لون اخضر غامق كثير الخلفة يزرع فى الاصص فى الظل وتحمل اوراقه على الضلع الوسطى للصفيحة ازهاراً صغيرة عرضية على السطح الخلفى ووضع الاوراق على الساق غير منتظم فاحيانا توجد ثلاثة منها في محيط واحيانا اثنان في محيط واحيانا ورقة واحدة في محيط

التكاثر . تتكاثر بالخلفة فى يناير وفبراير فى الصوب العادية الباردة

١١ — كزبرة البئر ADIANTUM من الفصيلة السرخسية من نباتات

المنطقة الحارة ولذا لاتعيش إلا داخل الصوب الزجاجية .وهى من اعشاب الظل التى تنمو فى المحلات الرطبة فتنمو على جدران آبار السواقي وتنفع لنباتات السلال ويتكاثر بالفسائل والبذور في مارس داخل الصوب الزجاجية الحارة ومنه أشكال مختلفة

شجيرات واشجار الزينة الورقية المعمرة

نخيل الزينة . كله من الفصيلة النخيلية Palamaceae

وصف عام . من اجمل النباتات التي تزين بها الحجر والصالات والمنازل وذلك لبطء نموها ولاستدامة خضرتها ولجمال اوراقها وجميع انواعها تزرع داخل الصوب مادامت بالاصص وبعضها يعيش دائما فى الظل مثل الكريوتا Cariota والرابس Rapis والأرينا Arena وبعضها يزرع فى العراء وذلك بعد مكثه فى اصيص (قصرية) خمسة سنوات على الاقل فى ظل خفيف حتى يتقوى ليتحمل اختلاف العوامل الجوية مثل اللاتانيا Latania وبرتشارديا Pritchardia ومنها القصير مثل الكمروبس Chamaerops والسيكاس Cycas وكوريفا استرالز Corypha Australis ومنها متوسط الطول مثل الفنكس كناريينسز Phoenix Canariensis والسبال Sabal والبراهيا Brahia ذات الورق الفضى ومنها الطويل مثل اللاتانيا Latania والاوريودكساريجيا Oreodoxa Regia ذات الساق الابيض والبرتشارديا Pritchardia والكوكس Cocos

التكاثر . تتكاثر جميع انواع النخيل بالبذور بعد تنظيفها من غلافها الثمرى او تزرع الثمار كما هي بعد النضج مباشرة حسب استواء ثمار الانواع المختلفة ابتداء من سبتمبر لغاية ديسمبر وتزرع البذرة بالمواجير على العموم

اما الاصناف التي بذرتها كبيرة مثل الكوكس Cocos والبراهيا Brahia فتزرع منفردة كل بذرة فى اصيص (قصرية) صغيرة وتبقى الشتلة بالمواجير لمدة سنة حتى تتكون لها ورقتان على الاقل وعندئذ تنقل الى اصص (قصار) صغيرة تبقى بها مدة سنة اخرى حتي تملأ جذورها الاصيص فتنقل الى اكبر منها وتعاد عملية النقل كلما امتلأت الأصص بالجذور وتفريد الشتلة يكون فى اى وقت ويحسن تفريدها من شهر مارس الى اغسطس وقد تتكاثر بعض الانواع بالفسائل مثل السيكاس Cycas والكوكوس Cocos ومن اشهر انواع النخيل ماياتى :—

(ا) لاتانيابوربونيكا LATANIA BORBONICA

نسبة الى جزيرة بوربونيا وهى كثيفة الاوراق ذات لون اخضر داكن والاوراق كفية بسيطة مفصصة الى النصف منبسطة الصفيحة مائلة الفصوص الى اسفل ذات ذنيب شوكي وثمر صغير اخضر قبل النضج واسود بعده وهى اكثر انواع النخيل انتشارا ومعروفة من الجميع وقد تعلو الى اكثر من عشرة امتار بعد ثلاثين سنة من عمرها على الاقل وتعد من نخيل الزينة الطويل شكل ١١٤



Latania borbonica

شكل ١١٤

(ب) برتشارديا PRITCHARDIA

ويسميها عامة البستانيين لاتانيا بشعر ورقها كفية بسيطة وهى تميز عن اللاتانيا بوجود خيوط رفيعة على فصوص الصفيحة متدلية وقد تعلو الى اكثر من عشرة امتار وهى من نخيل الزينة الطويل ومنها مايزيد على العشرين نوعا اشهرها P. pacifica

(ح) فينكس PHOENIX

توجد منه انواع كثيرة أشهرها Ph. Canariensis وهو يشبه النخيل البلدى فى شكل اوراقه الا أن ساقه غليظة جدا وقصيرة وقد يصل قطرها الى مترين تقريبا واوراقه كثيرة جدا مكتظة كما فى شكل ١١٥



Phœnix canariensis

شكل ١١٥

ملحوظة . الثلاث انواع السابقة تقلم كالنخيل البلدى فيبقى من الورقة (الجريدة) قاعدتها (قحفها) عند التقليم ويزال القحف القديم فى السنة التالية عند تقليم الاوراق الجديدة وهكذا

(ى) كوكس COCOS

من أشهر أنواع نخيل الزينة وساقه رفيعة ملسه خضراء اللون

ولا تقلم أوراقه بل تتساقط من نفسها والاوراق مركبة ريشية ومنه كوكس رومانزفيانا Cocos romanzoffiana ويتميز بأن تفصيص الأوراق غير كامل فى بعض اجزاء الورقه حيث تظهر بعض فصوص عريضة فى طرف الصفيحه أو في وسطها أو فى اسفلها احيانا بدون انتظام فى شكل الوزيقات وكوكس ودليانا Cocos weddelliana ويتميز بانتظام اوراقه الريشية ووريقاته الرفيعة المنتظمة وبكونه يخرج فسائل بجانبه شكل ١١٦ والكوكس من نخيل الزينه الطويل



Cocos Weddelliana

شكل ١١٦

(ه) اوريودكسا ريجيا OREODOXA REGIA

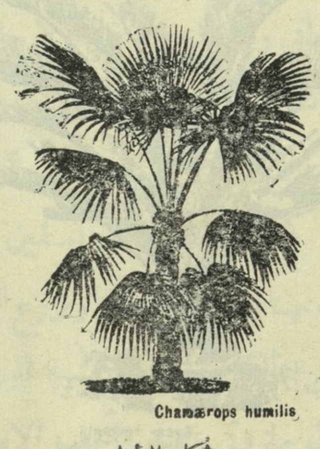
معنى ريجيا اللاتينى ملكي او فضى وتتميز عن جميع انواع النخيل بساقها الأبيض الأملس واوراقها طويلة ريشية لاتقلم بل تتساقط من نفسها متى بلغت آخر نموها مثل الكوكس وخشبها لا يتلف من الرطوبه ولذا تعمل منه كبار جميلة المنظر وتعتبر من نخيل الزينه الطويل

(و) السبال .SABAL SP

يشبه اللاتانيا تقريباً إلا ان اوراقه قليلة ولونها افتح من اللاتانيا وصفيحتها قائمة وما يبقى من الورقة عند التقليم (القحف) اى قاعدة الورقة يستمر اخضر بدون جفاف طول حياة الشجرة ولذا يعتنى في تقليمها حتى تظهر بشكل منتظم بخلاف اللاتانيا فأن مايبقي من الاوراق (القحف) بعد التقليم يجف وهو من المتوسط الطول

(ز) كمروبس CHAM AEROPS

معناه الخلفة الأرضية واصله من الهند ومن انواعه Ch. Excelsa واورقها تشبه اوراق اللاتانيا الا ان الفصيحة قائمة والذنيب شوكي واكثر عددا منها ولا تقلم مطلقا حيث تبقى الاوراق خضراء مكونة لنصف كرة من الارض الى القمة وساقه تعلو من ٨ الى ١٠ امتار ومعنى Excelsa المرتفع ويوجد نوع قصير يسمى كاميروبس هيوميليس Ch. Humilis شكل ١١٧ تنمو بافريقيا واوربا وقد يصل ارتفاعها الى بضعة امتار والكمروبس من نخيل الزينة المتوسط الطول



Chamærops humilis

شكل ١١٧

ع — سيكاس ريفولوتا CYCAS REVOLUTA

وهى من اجمل الانواع القصيرة التى تزرع في المسطحات ويسميه العامة (بذيل الجمل) والاوراق مركبة ريشية والوريقات رفيعة كثيفة منعطفة الى الخارج تشبه ذيل الجمل تنتهى بواخذة اى سلاء والاوراق متجمعة على شكل تاج وتظهر النورة في قمة الساق من سبتمبر لغاية يناير مغطاة بأوراق حرشفية زغبية ذات لون طحينى على شكل نصف كرة وعند تفتحها تظهر الثمار ذات اللون الاحمر المرجانى وعند تمام نضجها يظهر من طرفها الزر الطرفى الورقى ويبتدئ فى تكوين دور من الاوراق ينتهى بظهور نورة جديدة فى السنة التالية فى اغسطس وسبتمبر وتظهر النورة القديمة على شكل اطار حول الساق محلى بعراجين الثمار الحمراء التى تظهر من بين الحراشيف محصورة بين دورين من الاوراق والسيكاس من النخيل التى لاتتلقح الا نادراً وهو ينتج فسائلا بجانبه وهو من نخيل الزينة القصير شكل ١١٨



Cycas revoluta

شكل ١١٨

ط — كريوتا ارنس CARIOTA URENS

هى من الانواع التي تعيش فى الظل وتتأثر بضوء الشمس المباشر وهي من النوع القصير الذى يبقى دائما بالقصارى وورقها ريشيه ذات وريقات على شكل معين تقريباً

ى — براهيا جلوكا BRAHIA GLAUCA

من النوع المتوسط وتتميز بلون اوراقها وساقها الفضى ولا تقلم وتزرع فى المسطحات وورقها تشبه اللاتانيا الا ان صفيحتها قائمة مفصصة والبراهيا من نخيل الزينة القصير

ك — زاميا ZAMIA

من اجمل نخيل الزينة الذى يعيش فى الظل ذوساق قصير على شكل نصف كرة تخرج منها الاوراق الريشية المركبة المتدلية بشكل جميل ثمها مرتفع

ملحوظة :— توجد انواع كثيرة للنخيل غير أننا اكتفينا بذكر اكثرها انتشاراً .

دراسينا DRACAENA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

معنى دراسينا الثعبانى وهى شجيرة تزرع لأجل منظر اوراقها الكبير الأخضر وهى من نباتات الظل ويوجد منها ذات الاوراق الخضراء وذات الاوراق الحمراء وتتكاثر فى فبراير بالعقل التى تؤخذ من السيقان وأما ان تزرع العقلة بأكملها او تشق الى نصفين وتزرع بحيث يكون الشق لأسفل فتنبت منها افرع معتدلة وتزرع العقل دائماً فى الصوب الزجاجية الحارة فى رمل خالص واوراقها تشبه اوراق الكنا ذات اغماد متقاربة ووضع الاوراق حلزونى وعند ماتجف الاوراق تسقط من نفسها

من على الساق تاركة أثراً ورقياً فيظهر الساق بشكل محزز ومن انواعها D. Conjesta وأوراقها اعرض قليـلا قائمة ، D. Draco وأوراقها رفيعة متدلية ، D. Indivisa شكل ١١٩ وأوراقها رفيعة قائمة ومعنى D raco اللاتيني دم الأخوين نظراً للسائل القابض الذى يستعمل في الطب حيث يستخرج من هذا النبات وتزهر فى مارس وابريل فى قمة الساق زهراً صغيراً أصفراً لاقيمة له



Dracœna indivisa

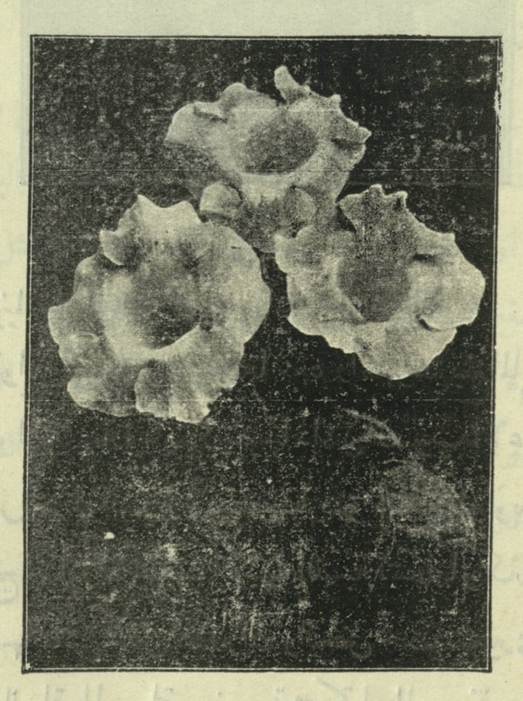
شكل ١١٩

نباتات الصوب المزهرة المعمرة

توجد أنواع كثيرة من النباتات المزهرة التي لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية الحارة وهي إما اعشاب اوشجيرات اواشجار اشهرها الآتي :—

(١) جلوكسينيا **GLOXINIA ERECTA** من فصيلة Schrophulariaceae

من النباتات المزهرة التى لا تنمو الا داخل الصوب الزجاجية ذات ازهار كبيرة فاخرة والوان مختلفة جميلة وتتكاثر بالورقة في الحرارة الاعتيادية فى مارس وتزهر فى نفس السنة أو تزرع من البذور فى الخريف تحت الزجاج على درجة حرارة ٧٥° ف. وتزهر فى السنة التاليه شكل ١٢٠



شكل ١٢٠

(٢) كاميليا CAMELLIA من فصيلة الشاى Cistiflorae

شجيرة من اجمل نباتات الظل لجمال وكبر ازهارها التى تشبه الورد مختلفة الالوان واوراقها بسيطة بيضاوية لامعة حلزونية الوضع تعيش تحت الصوب الزجاجية الحارة ومنها المفرد والمطبق (المجوز) وتتكاثر بالعقل في الصوبة الزجاجية الحارة في مارس شكل ١٢١



شكل ١٢١

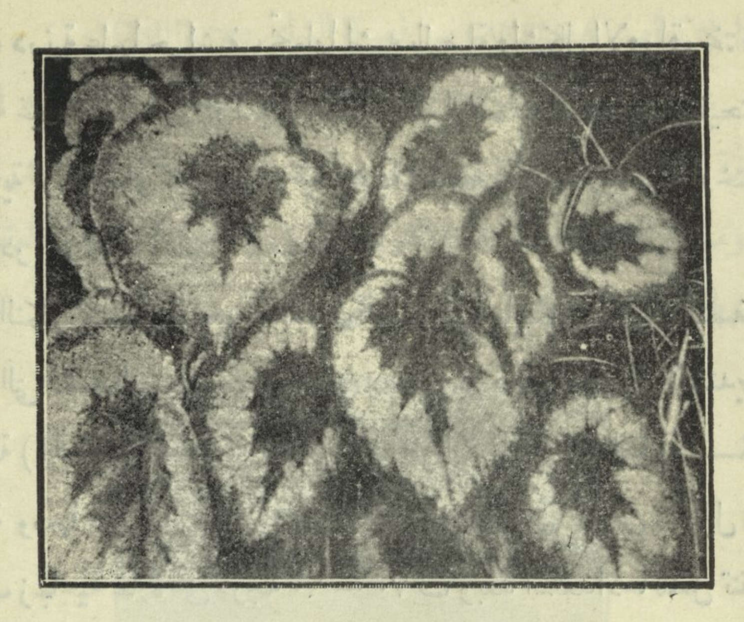
(٣) بيجونيا BIGONIA من فصيلة Bigoniaceae

تشمل انواع كثيرة يبلغ عددها ٥٠٠ وأشهرها يبلغ الماية بعضها يزرع داخل الصوب الزجاجية الحارة وبعضها داخل الصوب الاعتيادية وبعضها ينمو تحت التعريشة او السوباط وبعضها ينمو فى العراء وبعضها مزهر والبعض لاينتج الا اوراقا تختلف اهميتها بالنسبة اشكالها و كثرة زركشتها. والبيجونيا بعضها عشبى غض الاوراق والبعض تحت شجيرى ساقها لحمى واحيانا تتحور الساق الى ساق ريزومية سميكة او الى درنة صغيرة او ساق

نصف درنية عليها حراشيف تجعلها اشبه بالبصلة واشكال الاوراق مختلفة متبادلة غير منتظمة قليلا اوكثيراً حافتها كاملة او مسننة اومفصصة صفيحتها بيضاوية او قلبية اوكلوية أو درقية (مجنية) عنقية والأزهارجنسية اوخنثى فى النادر

التكاثر تتكاثر البيجونيا بطرق مختلفة فنها مايتكاثر بالسوق النصف درنية التى تشبه البصيلات مثل B. socotrana ذات الاوراق المستديرة الدرقية (المجنية) ، B. gloire de sceaux ذات الاوراق القلبية المسننة الحافة ومنها ما يتكاثر بالدرنات الجذرية التى تزرع فى مارس وابريل فى صوب زجاجية حارة على درجة ٦٠ — ٧٠ ف وبعد استعدادها للنقل تنقل فى اصص اكبر وتوضع في مكان درجته منخفضة وهذه الدرنات تنتج في الاصل من نباتات اصلها بذرة

ومنها ما يتكاثر بالعقل أو الاوراق مثل B. rex شكل ١٢٢ واوراقها قلبية مطاولة ذات فص زائد ووسط الصفيحة مزركش بالبياض ومحاطة بأطار اخضر او اخضر محمر ومنها ذات الجذور الليفية مثل B. nitida وازهارها صغيرة متجمعة فى شكل عنقود واوراقها بيضاوية ذات عروق ظاهرة ، B. Semperflorens وهي البيجونيا الاعتيادية التى تزرع فى الاحواض واوراقها وازهارها حمراء وتتكاثر من العقل في مارس وابريل وبالبذور فى نفس الوقت



شكل ١٢٢

٤ — الجاردينيا Gardenia من فصيلة Rubiaceae

شجرة مستديمة الخضرة اوراقها متقابلة او كل ثلاثة فى محيط وازهارها صفراء او بيضاء ذات رائحة جميلة ولا تنمو الا فى المناطق المعتدلة ولذا تربى في الصوب الحارة وتزهر من مايو الى سبتمبر وتتكاثر من العقل فى رمل خالص علي درجة ٦٥°ف

(٥) انثوريم ANTHURIUM من فصيلة Araceae

نبات معمر ذو ساق زاحفة متسلقة والاوراق لها عروق وسطية متفرعة شبكية والصفيحة قلبية مطاولة ويتكاثر بالكورمات في مارس وابريل

(٦) أركز ORCHIDS من فصيلة Orchidaceae

(٧) أزاليا AZALIA INDICA من فصيلة Ericaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اشهر انواع الازاليا انواعها عديدة وازهارها

كبيرة مفرد أو مجوز مختلفة الالوان تظهر فى الربيع والمفرد منها سهل التكاثر بالبذور التى تزرع مباشرة بعد نضجها فى رمل خالص رطب وفى درجة حرارة ٦٠ ْف ويتكاثر المجوز من العقل التى عمرها يقل عن سنة بقليل تحت اوان جراسيه في صندوق زجاجى فى الربيع وتتكون جذورها ببطء والانواع الجديدة تتكاثر بالتطعيم على اصول ناتجة من البذرة كما فى شكل (١٢٣)



شكل ١٢٣

(٨) كاتليا CATTLEYA من فصيلة Orchidaceae

تعيش في درجة ٦٠ ْف وتنمو ابصالها في اجزاء متساوية من الطحلب والطمى وتحتاج الى الرش في الربيع والصيف ويعلق اصباتها سقف الصوبة وتسمد بسماد سائل فى الصفف مرة الاسبوع وتتكاثر بتقسيم السوق فى الربيع ويزهر ما عمره سنة في الربيع أيضاً

نباتات الزينة الورقية

التى تنمو في العراء خارج الصوبة

اعشاب — شجيرات — اشجار :—

الاعشاب . كثيرة اهمها الآتى :—

(١) اعشاب تزرع ككينارات لاحواض الازهار ومنها

(١) الـتيره اوكربتي واسمه اللاتينى ALTERNANTHERA من فصيلة Amarantaceae

عشب معمر يزرع ككينار حول احواض الازهار اوراقه مختلفة الالوان فمنه ذو الاوراق الحمراء واسمه Alter. amabilis وذو الاوراق الصفراء واسمه Alter. chromaptella وذو الاوراق الحمراء البرتقالية واسمه Alter. paronychioides ويحتاج الالمتيرة الى قص كثير ليكون نموه متساويا ويؤدى الغرض من زراعة الكينارات حول الاحواض كحاجز مميز والاوراق بسيطة عنقية متقابلة ، متصالبة والساق محمرة ذات تفريع ثنائى ويتكاثر بالعقل من مارس لاكتوبر على بعد ٥—١٠ س.م. فى صفين بجانب بعضها ويحتاج لكثرة الرى بالرشاش صباحا ومساءً من ابتداء زراعته حتى تتكون جذوره

(٢) شيح SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر اوراقه وساقه لونها ابيض فضى والاوراق بسيطة متقابلة متصالبة وتفريع الساق ثنائى كثير الاستعمال فى الكينارات له

رائحة الشيح وازهاره صفراء تظهر على شكل نوارات رأسية فى مايو ويونيو ويحتاج لتسويته بالقص على فترات ويتكاثر بالعقل في مارس وابريل ويوالى بالرش والرى فى بدء زراعته حتى يكون جذورا

٣ — شرانيا CHERRANIA من الفصيلة المركبة Compositae

ويسميه عامة البستانيين بمصر زنانيريا وهو عشب معمر ذو لون ابيض فضى زاه واوراقه بسيطة ريشية ذات فصوص كبيرة حلزونية الوضع وله نورة صفراء يزرع ككينار ويحتاج لقص ويتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس

٤ — شيه ARTEMESIA ARGANTIA

عشب معمر يزرع ككينار من النباتات الطبية المنبهة ذو اوراق فضية ريشية مجزأة تجزأ رفيعا عن الشرانيا حلزونية الوضع ويحتاج لقص وتتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس

٥ — اراويكا ARADICA من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر يزرع ككينار ذو لون اصفر ليمونى من انواع الكريزنتيم وينمو في الشتا اكثر منه فى الصيف ويوجد باوراقه زيت طيار تماثل رائحته رائحة الكافور ويزهر فى ابريل ومايو ويحتاج لقص ويتكاثر بالبذور فى الخريف

٦ — حصالبان ROSEMARINUS

سيأتى شرحه فى الأعشاب العطرية

(ب) الاعشاب العطرية

وتعرف باسم الاعشاب الحلوة (Sweet Herbs) وهى تزرع بقصد

الحصول علي زيوت طيارة منها لها رائحة لطيفة تستعمل فى الطب وهى كثيرة اشهرها الآتى

(١) النعناع MENTHA VIRIDIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه زاحفة تحت سطح الأرض وبعوازاتها تخرج منها فوق سطح الارض أفرع قائمة تعلو من ٣٠ — ٤٠ سم.طولا مربعة الشكل والأوراق بسيطة بيضاوية خالية من الزغب متقابلة الوضع متصالبة مسننة تسنناً منشاريا وموطنه اوروبا وهو يدخل فى الطب ويستخرج منه زيت طيار يسمى روح النعناع ويدخل في الطعام وأزهاره حمراء أحادية ويتكاثر بتقسيم السوق الأرضية في مارس وهو أوفق وقت ولو انه ينقل فى أى وقت من السنة

(٢) اللمام MENTHA PIPERITA OR LAMIUM MACULATUM

من الفصيلة الشفوية Labiatae

الوصف النباتى : نبات معمر مستديم الخضرة ساقه أرضية زاحفة تخرج منها سوق هوائية رباعية الشكل والاوراق بسيطة زغبية قليلا محمولة على ذنيب قصير بيضية متصالبة متقابلة والأزهار بنفسجية سنبلية وهذا النوع لايعطي بذوراً وموطنه انجلترا وجميع أجزاء النبات عطرية الرائحة ويحتاج لسماد ازوتى أو بلدى

التكاثر — يزرع فى مارس وأبريل بواسطة تقسيم السوق الارضيه

(٣) الفليه MENTHA PULEUGUM من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر ساقه زاحفة والاوراق بسيطة جالسة حافتها مسننة تسنناً منشارياً وبشرتها وبرية لونها فضى متقابلة متصالبة والازهار في شكل نورة

عنقودية كثيرة العدد زرقاء اللون ويستخرج منها ماء الفلية وتنمو بريا على جسور الترع والمساقي وأحسنها ما كان ناميا فى أرض شراقي وهي تستعمل فى الطب

التكاثر : تزرع فى الربيع (مارس وابريل) بواسطة تقسيم السوق الارضية العتيقة فى حياض ناعمة مسمدة ويحسن تجديد الزراعة سنويا أو كل سنتين على الاكثر

٤ — مردقوش ORIGANUM MORJORANA من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر لا يعلو أكثر من ٣٠ سم. ساقه قائمة ومربعة خشبية قليلا من قاعدتها ومتفرعة ومزينة باوراق بسيطة متقابلة متصالبة ذنيبية بيضية منفرجة الزاوية فضية اللون وبرية والازهار صغيرة تويجها ابيض وموطن هذا النبات الشرق خصوصاً مصر وجميع الممالك المجاورة للبحر الابيض المتوسط

التكاثر : يزرع بالبذور في شهر مارس وايضاً بتقسيم النباتات العتيقة (السوق الارضية) فى الخريف والشتاء وهو يزرع كثيراً بالجناين المصرية حول الطرق وتزرع النباتات متباعدة عن بعضها بمسافة ٣٠ سم. ويمكن أيضاً تكاثر هذا النبات بالعقل فى شهرى فبراير ومارس

الجمع : تقرط الاغصان متى بلغت من ١٥ — ٣٠ سم. طولا وتستعمل للتعطير

الاستعمال : — تستعمل الاوراق واطراف الاغصان المزهرة لتعطير المأكولات وأيضا يستخرج منها بالتقطير زيت طيار وجميع اجزاء هذا

النبات عطرية الرائحة وطعم الأوراق حار فيه بعض المرارة ويستخرج منه زيت يسمى زيت المردقوش يستعمل طبيا

٥ — الريحان MELISSE OFFICINALE من الفصيلة الشفوية Labiatae

واشهر انواعه (ا) الريحان الليمونى ويسمى ايضا بالترنجان أو الريحان العطرى من النباتات المعمرة وساقه قائمة تعلو من ٦٠—٧٠ سم . زغبية عند قمتها واوراقه متقابلة متصالبة بيضية زغبية مسننة قصيرة الزنيب خضراء تتصاعد منها رائحة عطرية ليمونية ازهاره بيضاء والبذور سوداء وغواة النحل يسمون هـذا النبات بعسل النحل لأن النحل تستطيبه فتحل عليه وترعى زهره وموطنه جنوب اوروبا وجميع اجزائه عطرية وقد تستعمل أوراقه في بعض البلاد الاجنبية بدلا من الشاى

التكاثر : بالبذور فى سبتمبر واكتوبر وايضا فى الربيع فبراير ومارس أو بتقسيم سوق النبات فى شهر مارس وهذا نادر

الخدمة بعد الزرع : بعد نقل النبات من المنبت يغرس فى محله الدائم على بعد ٥٠ سم. وينظف من الحشائش

الاستعمال : يستعمل كالشاى في بعض الممالك ويستخرج من اوراقه زيت طيار عطرى وأيضا يستعمل فى صناعة الخمور

(ب) — الريحان البلدى

نبات سنوى ساقه مستقيمة قائمة مربعة الزوايا تعلو من ٢٠ — ٣٠ سم. والأوراق بسيطة ذنيبية بيضية متقابلة متصالبة والأزهار بيضاء على

شكل سنبلة والبذور صغيرة سوداء تشبه لون حبة البركة وتوجد اصناف كثيرة منه اشهرها

١ — ذو الاوراق العريضة الخضراء

٢ — « « الصغيرة

٣ — « « الخسية واوراقه عريضة جداً عن الانواع السابقة ويبلغ طولها من ٥—١٠سم. تشبه ورق الخس ولكنها قليلة العدد ونباتات هذا النوع قصيرة وقليلة التفريع

٤ — ذو الأوراق المجعدة

التكاثر : بالبذور فى شهر مارس وأبريل وفي سبتمبر واكتوبر ويلزم زراعته فى أرض طميية غنية التربة ويخف وقت نموه وينقل بعد مايبلغ طوله ١٠ سم.

الأستعمال : يستعمل فى اوروبا لتعطير المأكولات وفى الهند تقطر أوراقه ويعصر لرائحته الزكية

٦ — حشيشة الملوك أو الملكة TANACETUM VULGARE من الفصيلة المركبة Compositae

نبات معمر تعلو ساقه من ٣٠—٧٠ س . م. والاوراق كبيرة جداً ريشية متضاعفة والوريقات بيضية حادة مسننة والذنيب الورقى غمدى نحو قاعدته والازهار صغيرة صفراء في نوارات على شكل هامة

التكاثر : يتكاثر هذا النبات بالبذور فى مارس وابريل وسبتمبر ثم ينقل ويغرس على بعد ½ — ١ متر من بعضها ويتكاثر أيضاً بالفسائل (الخلفة)

الاستعمال : الاوراق ذات طعم مر ورائحتها عطرية مقوية وجذوره

تستعمل في الطب كمخدر وتعمل من اوراقه مربى لذيذة الطعم وفى بعض الممالك تطبخ الاوراق كخضار وتستعمل البذور في صناعة المشروبات الروحية

٧ — لويزة LIPPIA CITRIODORA من فصيلة Verbenaceae

نبات شجيرى تعلو ساقه من نصف متر الى متر والأوراق بسيطة بيضية مستطيلة كل ثلاثة أو أربعة منها فى محيط تشبه أوراق الخوخ تقريباً لها رائحة زكية برائحة الليمون والازهار بنفسجية وتزرع بكثرة فى الجناين وتستعمل بدل الشاى أو تخلط معه ولها طعم مقبول وتتكاثر بالعقل فى مارس وأبريل

٨ — عتر SCENTED GERANIUM من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر من النباتات الطبية ساقه تعلو من ٣٠—٥٠ سم. والأوراق بسيطة يدوية مجزأة زغبية لونها أخضر فاتح عطرية الرائحة ويستخرج منها زيت طيار يستعمل لتعطير الحلويات والأزهار بنفسجية ويتكاثر بالعقل الطرفية فى مارس وابريل

٩ — حصالبان ROSEMARINUS OFFICINAL من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات معمر مستديم الخضرة ساقه تعلو من ٣٠ — ٧٠ سم. واوراقه بسيطة مطاولة خضراء اللون من سطحها العلوى وبيضاء اللون من سطحها السفلى مقوسة الحافة على جانبيها جالسة متقابلة متصالبة والازهار بنفسجية ويستعمل فى زراعة كينارات أحواض الازهار ويحتاج لقصه ويزرع على حواف المماشى وله رائحة مقبولة ويتكاثر بالعقل فى مارس وابريل

١٠ — بعثران ARTEMESIA ARBORTANUM من الفصيلة المركبة Compositae

عشب مستديم وأوراقه خيطية رفيعة لونها أزرق ذات رائحة مقبولة ويستخرج منها زيت يستعمل طبياً ويتكاثر بالخلفة والعقلة في مارس

١١— سذب RUTA CALLIPENSIS من الفصيلة السذابية Rutaceæ

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه ريشية مركبة والوريقات بيضية غير مسننة الحافة لها رائحة مخصوصة ويستخرج من أوراقه زيت يسمى زيت السذب يستعمل طبياً والازهار صفراء وبذوره سوداء ويتكاثر بالبذور في فبراير ومارس

١٢ — زعتر THYMUS VULGARIS من الفصيلة الشفوية Labiatae

نبات عشبي مستديم الخضرة أوراقه بسيطة متقابلة شحمية وبرية تجفف وتدق وتستعمل لتعطير المأكولات وتعمل منها دقة بالملح ويستخرج منه زيت يستعمل طبياً يسمى زيت الزعتر ويتكاثر بالعقل الطرفية أو الأوراق فى فبراير ومارس

١٣ — شيح SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS من الفصيلة المركبة Compositae

نبات عشبي مستديم الخضرة من النباتات الطبية يستعمل كطارد للديدان وأوراقه رفيعة فضية بيضاء ويعلو الى ٣٠ سم. يزرع فى الكنيارات ويحتاج للقص والأصناف الطبية منه هى الشيح البابوني والشيح الخراسانى والشيح الجبلى ويتكاثر بالعقل في فبراير ومارس

١٤- الشيح ARTEMESIA ARGANTIA من الفصيلة المركبة Compositæ

نبات طبي عشبي منبه وشرابه طارد للديدان واوراقه ريشيه مركبة لونها فضي لها رائحة مخصوصة وتستعمل طبياً ويتكاثر بالعقل الطرفية فى مارس وأبريل

(ح) الاعشاب الورقية التى تزرع داخل الاحواض

(١) اكرنتس ACARANTUS

نبات عشبي يزرع أيضاً فى العراء كما يزرع فى الظل سبق شرحه

(ب) كوليس COLEUS

نبات عشبي يزرع أيضاً فى العراء كما يزرع فى الظل سبق شرحه

(ح) الجسنيريا GESNERIA

نبات عشبي يشبه الكوليوس يتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس (الازرار الطرفية)

الشجيرات

كثيرة أهمها :—

١ — بتسبورم PETTISPORUM من فصيلة بتسبوراسيه Pettisporaceae

الوصف : شجيرة تزرع لاجل جمال اوراقها الدائمة الخضرة واوراقها بسيطة وكثيرة كثيفة بيضاوية منعكسة سميكة لامعة حلزونية الوضع ويوجد منها نوعان ، الابيض واوراقه خضراء مبرقشة بالبياض وذو الورق الاخضر ويزرع اما منفرداً في وسط المسطحات او كسياج زينة

التكاثر : يتكاثر بالازرار الطرفية فقط تحت الزجاج فى فبراير ومارس

٢ – اكروزيا البيضية ACHROSIA ELLEPTICA من فصيلة Apocynaceae

شجيرة معمرة مستديمة الخضرة ويشبه هذا النبات البتسبورم فى الشكل ولكن ورقته اكبر وخضراء اللون بسيطة بيضاوية ووضع الاوراق كل ثلاثة في محيط ويستعمل كاستعمال البتسبورم وتنضج ثماره في يناير وفبراير

التكاثر : يتكاثر بالبذور فى شهر مارس وابريل

٣ – لجسترم LEGOSTRUM من فصيلة Euphorbiaceae

شجيرة تزرع اما منفردة فى وسط المسطحات الخضراء او تزرع كسياج للزينة واوراقها صغيرة بيضاوية بسيطة والاوراق متقابلة متصالبة وغالباً تصاب بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب في عمل سياجات منها

التكاثر : بالعقل فى فبراير ومارس

٤ – مولمباكيا MOLEMBACHIA

شجيرة ذات ساق متورق تزرع للزينة للونها الاخضر على انفراد ولكنها تصاب بالحشرة القشرية الشمعية فيجب تبخيرها متى اصيبت

التكاثر : بالعقل فى فبراير ومارس

٥ – أكاليفا ACHALYVA MARGINATA من فصيلة Amarantaceae

وتسميها العامة بالكلفا وهي شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لاجل جمال اوراقها الملونة التي تكتسب الالوان من اشعة الشمس متى زرعت فى العراء أما اذا بقيت فى الصوب المظللة فأنها تفقد ألوانها وتصير الاوراق خضراء ولون صفيحة الورقة أحمر أو أصفر مزينة بأطار أخضر يجعل لها منظراً جميلا

التكاثر : بالعقل فى فبراير ومارس

٦ – الثويا THUIA ORIENTALIS من الفصيلة المخروطية Coniferae

يعرف بالمقص من اجمل الشجيرات الدائمة الخضرة ذات اللون الأخضر الداكن وشكل الشجيرة المخروطي وساقها المتوزق يجملانها ذات منظر جميل وهي تزرع اما بالاصص أو بالارض وقد تزرع ببراميل صغيرة لتزين بها مداخل المنازل في الحفلات

التكاثر — بالبذور فى مارس وابريل شكل ١٢٤



.uja Oriental.s compacta

شكل ١٢٤

٧ — أنواع النخيل الافرنكي سبق شرحها وتزرع فى العراء متى بلغت أشدها في وسط المسطحات الخضراء

٨ — أراليا ARALIA SP. من فصيلة اراليا سيه Araliaceae

شجرة تزرع لمنظر أوراقها الاخضر وهى دائمة الخضرة والورقة مركبة يدوية سداسية او سباعية ومنها A. papyrifera وهى اكبرها أوراقا و A. Sieboldii وأوراقها أصغر و A. Moseri

التكاثر : تتكاثر بالعقل في فبراير ومارس شكل ١٢٥



شكل ١٢٥

(٩) بنت القنصل EUPHORBIA من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceæ

شجيرة غير مزهرة تزرع للزينة لجمال الاوراق الحرشفية الكبيرة التى تظهر مجتمعة فى أطراف الافرع بلون احمر تكسبها منظراً جميلاً أما الازهار فلا اهمية لها لصغرها ولونها اصفر لا يستلفت الانظار وتظهر الحراشيف الحمراء بكثرة في الشتاء حيث تتساقط اوراق النبات الخضرية ولا يبقى الا هذه الحراشيف مجتمعة فى اطراف الافرع فتعطيها شكلا جميلا واذا قطعت الساق او الاوراق سالت منها مادة لبنية بيضاء كاوية ومنها Euph. Grandiflora ٬ Euph. Variegata

التكاثر : بالعقل فى فبراير ومارس .

(١٠) لويزة LIPPIA CITRIODORA من فصيلة Verbenaceae

شجيرة اوراقها عطرية تستعمل بدل الشاى واوراقها كل ثلاثة فى محيط وازهارها بنفسجية وتتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس

الاشجار : لاتدخل تحت حصر منها مايزرع للزينة ومنها مايزرع للحصول على خشبه ومنها مايزرع للظل ومن اشهرها مايأتي

١ — فيكس الاستيكا FICUS ELUSTICA من الفصيلة التوتية Moraceae

وتسمي بشجرة جميز الأستك دائمة الخضرة جميلة المنظر يتحصل منها على الأستك بختانها فى الساق وذلك فى الهند اماهنا فللزينة فقط وتزرع بالمسطحات لاجل الظل او على جوانب الطرق والورقة الحرشفية الحمراء التى تغطي الزر الطرفي لكل فرع تكسب الشجرة منظراً جميلا فيخيل للرائى من بعيد انها أزهار فى اطراف الأفرع وقد تستعمل الورقة أحياناً للكتابة عليها كتذكرة البريد المنشورة وتتكاثر بالعقل في شهرى فبراير ومارس

٢ — فيكس نتيدا FICUS NETIDA من الفصيلة التوتية Moraceae

من أحسن الأشجار الدائمة الخضرة تقص على شكل مخروطى او اسطوانى او نصف كرة او مستطيل وتزرع فى المسطحات الخضراء اوعلى جوانب الطرق ولكنها تصاب بالحشرة القشرية او بالبق الدقيق فتصبح مصدر عدوى للجنائن المجاورة ولذا يوصى بعدم زراعتها مطلقا واوراقها بسيطة بيضاوية خضراء اللون لامعة ملساء صغيرة الحجم كثيفة تنفع للاستظلال وتتكاثر بالعقلة فى فبراير ومارس

٣ — فكس بنجالنسز FICUS BENGALENSIS من الفصيلة التوتية Noraceae

تعرف بشجرة الجميز الأفرنكى وهى تنمو بسرعة وترسل من

افرعها جذورا هوائية والشجرة الواحدة تنتشر فى دائرة قطرها ٥٠ مترا تقريبا وبزرع بالمسطحات او على جوانب الطرق ويتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس

٤ — فيكس رليجيوزا FICUS RELIGIOSA من الفصيلة التوتية Moraceae

وتزرع على جوانب الطرق او في وسط المسطحات وورقتها بسيطة بيضاوية تنتهى بقمة حادة وتتكاثر بالعقلة فى فبراير ومارس

٥ — فيكس بلاتيفلا FICUS PLATIFELLA من الفصيلة التوتية Moraceae

وتزرع على جوانب الطرق وفى المسطحات وورقتها بسيطة عريضة جدا وتتكاثر بالعقلة فى فبراير ومارس

٦ — فيكس سيكاموروس (جميز بلدى) FICUS SYCAMORUS من الفصيلة التوتية

من اشجار الظل وخشبها لاينفع الا لعمل خنازير للآبار الارتوازية وتنتج ثمارا تؤكل وتظهر في مايو ويونيه ويوليه واغسطس وتتكاثر بالعقلة في فبراير ومارس واغسطس وسبتمبر

٧ — كيجيليا بناتا KEGILIA PINNATA من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية تعرف بالمشطورة وكان يعبدها قدماء المصريين وتزرع للأستظلال بالمتنزهات وعلى جوانب الطرق وهى من اشجار الغابات ورقتها مركبة ريشية فردية وتتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٨ — التيك الهندى TICTONIA GRANDIS

شجرة خشبية مستديمة الخضرة تزرع فى المسطحات وعلى جوانب

الطرق في الغابات واوراقها كبيرة تزرع بالمتنزهات لأجل الظل وتتكاثر بالبذور في شهر مارس وابريل

٩ — اروكاريا ARAUCARIA من الفصيلة المخروطية Coniferae

اجمل شجرة مستديمة الخضرة وتزرع بالحدائق العمومية والخصوصية في المسطحات اوفى وسط احواض الازهار ومنظرها من اجمل المناظر حيث تنمو على هيئة دوائر منتظمة فوق بعضها على شكل هرم كما فى شكل ١٢٦ ومنظرها يكون اجمل اذا زرعت منها شجرتان على جانب مدخل المنزل (بالحدائق الخصوصية) من كل جهة شجرة ولها انواع كثيرة اهمها A. Excelsa ذات الادوار المنتظمة وتكاثرها صعب جدا حيث لا تنجح بالعقل ولا بالترقيد ولا تنتج بذورا بمصر مطلقا ويتحصل عليها من اوروبا على هيئة شتلة من البذرة عمرها سنة وأصل زراعتها هناك من البذرة وفى بعض الاحيان تستحضر بذورها من الخارج وتزرع بمصر داخل الصوب الزجاجية الحارة لمدة سنة وهى غالية الثمن جدا ومنها A. Brazilliana وهى لا تضارع السابقة فى الاهمية وادوارها ليست منتظمة تماما والاوراق شوكية غير مكبوسة وتتكاثر بسهولة جداً من البذور فى شهر مارس وابريل التى تنتجها بمصر وبذورها تشبه اللوز تماما ألا انها اكبر حجما وتؤكل ثمرتها



Aracuaria excelsa

شكل ١٢٦

١٠ — تاكسيديم دستكم TACCIDIUM DISTICUM من الفصيلة المخروطية Coniferae

هي شجرة من الدرجة الثانية فى الأهمية بعد الأروكاريا نظرها جميل وتربي على شكل مخروطى من اسفل الى أعلا الا انها متساقطة الاوراق في الشتاء وتزرع بالمسطحات وتتكاثر من البذور فى شهر مارس وابريل

١١ — سرو CUPRISSUS SEMPERVIRENCE من الفصيلة المخروطية Coniferae

شجرة خشبية مستديمة الخضرة من نباتات الغابات تستعمل لقلوع المراكب وللزينة تربى على شكل مخروطى وتزرع بالمسطحات على هيئة غابة (اورمان) وهي مستديمة الخضرة بطيئة النمو وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

١٢ — صنوبر PINUS من الفصيلة المخروطية Coniferae

شجرة خشبية جميلة المنظر مستديمة الخضرة من نباتات الغابات تزرع بالمسطحات ومنها P. Halinipennis أو الصنوبر الحلبي وتربى على شكل مخروطى ويشبه السرو تقريبا وتتكاثر بالبذور

١٣ — سترروسى CETHAREXYLUN QUADRANGULARE من فصيلة Verbenaceae

شجرة خشبية مستديمة الخضرة من اشجار الغابات تزرع بالمسطحات لجمال أوراقها الخضراء ذات العنق الاحمر ووضع الاوراق كل ثلاثة فى محيط والنادر اثنين والاوراق بسيطة بيضاوية وتتكاثر بالعقل بسهولة فى شهر فبراير ومارس

١٤ — ترمناليا TERMINALIA SP. من فصيلة Combretaceae

هذه الشجرة تضم تحتها انواع كثيرة اشهرها T. Argona وT. Blarica و T. Brownie وكلها مستديمة الخضرة من اشجار الغابات وتنمو الى حجم كبير لغرض الاستظلال او فى وسط المسطحات الكبيرة وتتكاثر بسهولة من البذور فى مارس وابريل

نباتات الزينة المزهرة المعمرة التى تنمو فى العراء

مطلوب

تنقسم الى ثلاثة اقسام وهى :—

(ا) اعشاب مزهرة (ب) شجيرات مزهرة (ح) اشجار مزهرة

الاعشاب :—

١ — كريزانتمم CRYTHANTHEMUM من الفصيلة المركبة Compositae

ويطلق عليها أيضا لفظ اراولة او باباطية والأخير شائع بالاسكندرية

التكاثر : من الخلفة او العقلة

زراعة العقل . تجهز العقل فى فبراير ويلاحظ ترك الخصل الشعرية التي بجانب العقد فى كل عقلة تسهيلا لنمو الجذور ثم تزرع فى الاصص التى قطرها ١٠ سنتيمترات مملوءة بالطمى ، وتوضع هذه الاصص في ظل خفيف او تحت شجرة وبعد شهر ونصف اى فى اوائل الاسبوع الاخير من شهر برمهات تنقل خارج الصوبة

زراعة الخلفة : من يناير الى منتصف ابريل (من طوبة الى اوائل برمودة) وتغرس فى اصص نمرة ١٠ بعيدة عن الرياح فى ظل خفيف وبعد

شهرين ونصف اى في (منتصف بشنس) متى تأصلت جذور النباتات فى تربة الاصيص تنقل الى العراء

قرط السيقان : متى بلغ طول النبات من ١٠ — ١٥ سم . يقطع نحو ٥ سم. من طرف الساق تسهيلا لتفريعه ولا يترك لكل نبات الا الافرع القوية وبقدر عدد الازهار المطلوب ابقاؤها اما الفروع الزائدة فتستأصل ويقطع كذلك كل ماينبت بجانب النبات . من الفسائل عند اعادة النقل الى الاصص قطر ٢٠ سم. او الى الحياض (وهذا أفضل من تكرار النقل من قصرية الى اخرى اكبر منها بالتتابع)

التسميد : ابتداء من شهر ابريل (برمودة) تسمد اولا بالسوبر فوسفات لكل عود ملعقة بن مملوءة منه وبعد شهر (فى بشنس) تعطى كل خمسة عشر يوما خليطا من نترات الصودا و كبريتات البوتاسا من كل منهما النصف مذابين على حساب خمسة غرامات لكل لتر من الماء ويعطى لكل عود نصف لتر ثم تروى الارض بعد ذلك ويجب منع التسميد عند ما يصير حجم ازرار الزهر بقدر البندقة اما النباتات المزروعة فى الاصص فتعطى سوبر فوسفات الجير بواقع خمسة غرامات لكل عود وبعد شهر تسمد بخليط نترات الصودا وكبريتات البوتاسا المذكور بواقع ثلاثة غرامات لكل لتر ماء

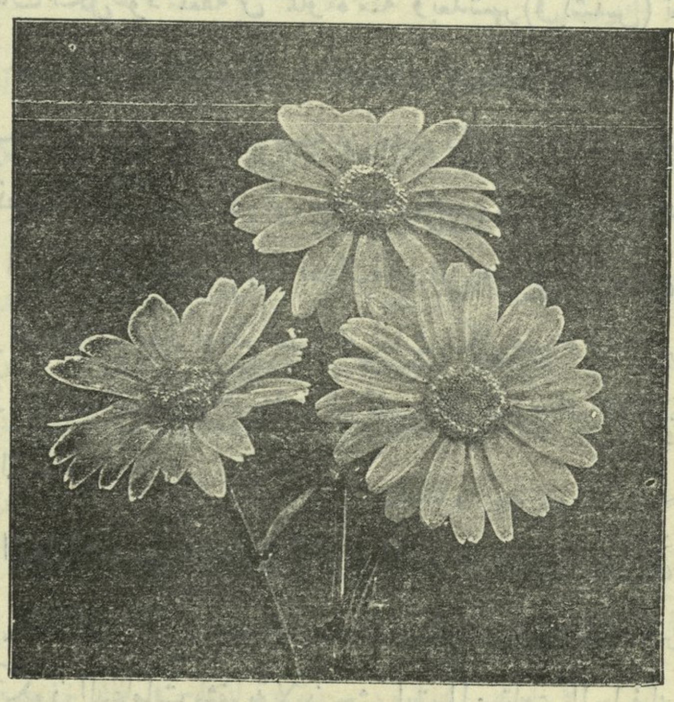
الدعامات : متى بلغ طول الافرع المزهرة ٣٠ سم. تربط الى دعامات تغرس، مائلة الى الخارج لتجد الازهار الاتساع الكافى عندما تكبر ويجب ان لا تكون الدعامات مثقوبة لأن حشرات المن تأوى اليها فيلزم اذاً ان

يقطع الغاب المستعمل للدعامات فوق العقدة مباشرة حتى يكون مقفلا عند نهايته

خف الأزرار الزهرية : حوالى شهر اغسطس (آخر أبيب) تزال الازرار التي على الأفرع فلا يترك منها على كل فرع الا ثلاثة تكون اقوى الجميع وعندما يبلغ حجم الازرار قدر حبة الفول يقطع زران منهما ويستبقى الثالث فقط

قطع الدعامات : يجب قطع الدعامات فى سبتمبر (توت) بمقص على بعد خمسة سم. تحت الزر الزهرى

ملاحظة : تدفن الاصص عادة فى حياض وفى هذه الحالة قد تنفذ جذور النباتات الى الارض من ثقوب الاصص غير أنه لا يجوز اقلاقها من مكانها لان ذلك يفيدها كما أنها لا تتأثر من قطع هذه الجذور عند اخراج الاصص فى النهاية شكل ١٢٧ ، ١٢٨ ، ١٢٩



شكل ١٧٢



شكل ١٢٨



شكل ١٢٩

٢ — قرنفل : DIANTHUS CARYOPHYLLUS من الفصيلة القرنفلية Caryophyllaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة حيث لا تخلو منه أية حديقة واوراقه بسيطة جالسة مطاولة متقابلة متصالبة لونها فضى وازهاره مختلفة الألوان لها رائحة زكية مقبولة ومنه المطبق والمفرد وينقسم الى نوعين قرنفل ذو أزهار مفرد ويتكاثر من البذور من مارس الي سبتمبر ويسمي قرنفل مرجريت وقرنفل ذو أزهار كبيرة مطبقة ويسميه بعض الجنايني قرنفل امريكاني تزرعه الغواة لعرض أزهاره الجميلة مقطوفة في معرض الربيع في زهريات اذا كان مزروعا بالارض أو لعرضه مزروعا بالاصص وهذا النوع يتكاثر بالعقل الطرفية فى شهرى ديسمبر ويناير

كيفية زراعة العقلة : تؤخذ العقل من الافرخ القصيرة (الازرار الطرفية) التى تنمو على جانب الساق وتزرع في مواجير التربيه فى خليط ربعه من السبلة والثلاثة أرباع من الطمى المخلوط بالرمل الأبيض وذلك فى أواخر ديسمبر ويناير وعند ماتتكون جذور للعقلة وتظهر عليها علامات النمو تفرد في اصص صغيرة تتقوى بها وعند ما تملأ جذور النبات هذه الاصص يروى بسماد سائل لكي ينتج أزهارا كبيرة الحجم اما اذا اريد زرعه بالأرض فينقل من الاصص الصغيرة الى الأحواض المعدة له مباشرة وذلك بعد خدمتها وتسميدها جيدا بسماد السبلة العتيقة

وقت الإزهار : يبتدئ من اكتوبر الى أواخر مارس وبعدها تعدم النباتات وللحصول على أزهار كبيرة الحجم تخف الازرار ولايستبق منها على النبات الاّ زر أو اثنان من اكبرها حجما شكل ١٣٠



شكل ١٣٠

٣ — الجيرانيوم (الخبيزة الافرنجي) GERANIUM من فصيلة جيرانياسيه Geraniaceae

من الأعشاب المزهرة الجميلة ذات الألوان المختلفة ومنها الأنواع القصيرة التى تزرع فى أحواض في وسط المسطحات والطويلة التي تزرع فى احواض الدوائر ومنظرها يكون جميلا اذا زرعت فى الأحواض المكشوفة فى مدخل الحديقة أو فى الدوائر اذا كانت من الأنواع الطويلة

تتكاثر الجروينا (الجيرانيوم) إما بالبذور فى أغسطس وسبتمبر أو بالعقل التى تنجح زراعتها بسهولة فى اى وقت من السنة خصوصا مارس وأبريل ويستحسن ترك السيقان التي تؤخذ منها العقل معرضة للشمس مدة خمسة أيام تقريبا وذلك يقلل من تعفن العقل وتزرع العقل أما فى اصص صغيرة فى خليط من الرمل والطمى اجزاء متساوية ثم تنقل الى اصص اكبر أما اذا اريد إزهارها بالأحواض فتزرع العقل فى الأحواض مباشرة بعد خدمتها جيداً

الرى : لا تحتاج الجورونيا الى رى كثير لان كثرة الرطوبة تؤذيها وتسبب تعفن الجذور والساق شكل ١٣١



شكل ١٣١

٤ — البلارجونيوم : (جرونية مدادة) PELARGONIUM من فصيلة جرانياسييه Geraniaceae

ومعناه القصب الفارسي وهذا النوع يشبه سابقه تماماً ومن فصيلته الا ان سوقه زاحفة ومنظره أجمل ومنه أنواع طويلة تتسلق على دعامات لارتفاع مترين أو اكثر ويتكاثر بالعقل او بالبذور كسابقه

ويعامل معاملة الجورنيا في الري شكل ١٣٢



شكل ١٣٢

٥ — كنا (بذربت او سنبل) CANNA من فصيلة Cannaceae

فضلا عن كون هـذا العشب الجميل يزرع لجمال اوراقه البسيطة البيضاوية الغمدية الخضراء الداكنة اللامعة او الحمراء الغامقة ذات الوضع الحلزوني فأنه ينتج ازهارا جميلة مختلفة الالوان منها الأحمر والأبيض والأصفر مما يجعل للحديقة رونقاً بديعاً ويزرع عادة بالدوائر وازهاره المقطوفة تزين بها المائدة ويتكاثر إما بالبذور او بتجزئة النبات في شهر سبتمبر على انه يمكن نقله في اى وقت من السنة شكل ١٣٣

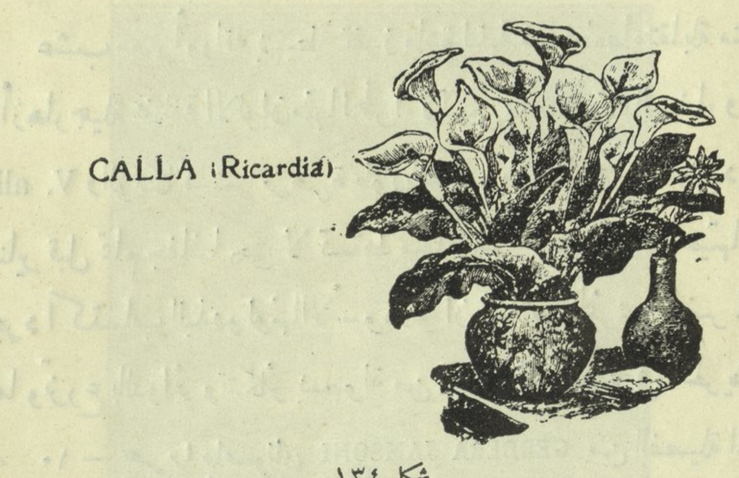


شكل ١٣٣

٦ — كلا أو الريشارديا RICHARDIA من فصيلة Araceae

من ابدع نباتات الزينة التى تحلى بها الحدائق لجمال اوراقها الخضراء وازهارها البوقية البيضاء الناصعة ومنها R. Africana التى تستمر خضراء طول السنة ولون زهرتها سمنى وريشارديا اليوتيانا R. elutiana التى فضلا عن جمال ازهارها فأن جمال اوراقها المبرقشة بنقط بيضاء يسترعي الانظار وتنمو من مارس لغاية سبتمبر ثم تحفظ درناتها الى مارس المقبل وتتكاثر اما بالبذور او بتجزئة النباتات (الدرنات) التى تشبه درنات

الطرطوفة في فبراير ومارس وهي من النباتات النصف مائية التى تحتاج الى الرى يومياً في الصيف والمعتاد في زراعتها أن تزرع في الشوالى او الأرض في فبراير ومارس تحت تعريشة في مكان نصف مظلل شكل ١٣٤



شكل ١٣٤

٧ — هديكيوم HEDYCHIUM CORONARIUM من فصيلة Zinziberaceae

يشبه نبات الكنا تقريباً الا ان اوراقه اصغر منها متبادلة الوضع متتالية ويحمل ازهاره الصفراء الناصعة أو البيضاء ذات الرائحة الزكية على شكل نورة سنبلية فى نهاية السوق الهوائية التى طولها متر تقريباً وذلك فى اغسطس وسبتمبر واكتوبر ويزرع في الدوائر حيث يروى رياً غزيراً فى الصيف (أى يومياً) ويستحسن زراعته تحت ظل الاشجار

ويتكاثر بتجزئة السوق الأرضية فى شهر سبتمبر

٨ — سالفيا SALVIA من الفصيلة الشفوية Labiatae

عشب معمر ذو ازهار حمراء أو زرقاء بنفسجية يعلو الى متر تقريباً

واوراقه بسيطة عنقية بيضية مسننة الحافة متقابلة متصالبة وأزهاره جميلة في شكل نورة عنقودية فى نهاية الافرع ذات كم ملون وتستمر في الإزهار طول السنة ويزرع بالدوائر ويتكاثر بالبذور فى الخريف والربيع

٩ — ونكا : .VINCA SP من فصيلة ابوسيناسييه Apocynaceae

عشب معمر أوراقه بسيطة تفرز مادة لبنية عند قطعها متقابلة متصالبة ذو أزهار جميلة مختلفة الالوان منها الحمراء وتسمى V. Rosia والبيضاء وتسمى V. alba والونكا تستمر مزهرة طول السنة ويلاحظ جمع الثمار فى ديسمبر ويناير قبل تمام جفافها حتى لا تسقط منها البذور وتعرف صلاحيتها للجنى بمجرد اكتساب البذور لونها الأسود ولو ان الغلاف الثمرى أخضر لم يجف تماما وتزرع بالدوائر وتتكاثر بسهولة من البذور التى تزرع في الخريف

١٠ — جربرا جامسونى GERBERA JAMSONI من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر اوراقه بسيطة ريشية مفصصة ونوراته جميلة منها الابيض والبنفسجى والاحمر والاصفر محمولة على شمراخ طويل وتصلح للقطف للزهريات ويعتني الغواة بتربيتها ولا تزهر الا في العام الثانى من زراعة وتجود بالارض اكثر من الاصض حيث تتطلب معرضاً نصف مظلل وتزرع بذورها فى الخريف

١٠ — استاتس STATICE من فصيلة Plumpaginaceae

عشب نصف شجيرى أوراقه منبسطة على الارض بسيطة بيضاوية جذرية وازهاره جميلة يزرع بالدوائر وهو من ابهج الأزهار التى تعرض فى الربيع أو الخريف وازهاره ذات الوان مختلفة ويتكاثر إما من البذور

أوبالعقل التى تنمو على جانب الساق حيث تزرع منفردة فى اصص صغيرة وتنمو جيداً بالارض اكثر من الاصص وتنقل الى الاحواض بعد ان تتقوى بالاصص الصغيرة شكل ١٣٥



شكل ١٣٥

١٠ — البرجماله AGERATUM من الفصيلة المركبة Compositae

عشب معمر له نورات بنفسجية أو بيضاء ذات رائحة خفيفة وأوراقه بسيطة زغبية متقابلة متصالبة ويزرع فى الاحواض الوسطية ويعلو الى ٣٠ سم. ويتكاثر بالعقل أو بالبذور في سبتمبر



شكل ١٣٦

١١ — البنفسج VIOLA من الفصيلة البنفسجية Violaceae

من اهم الاعشاب المعمرة ذات الازهار الزكية الرائحة حيث يجب ان لا تخلو منه أية حديقة واوراقه بسيطة قلبية متبادلة وهو معروف جداً وينمو فى الامكنة المظللة الرطبة وتستعمل ازهاره لتزيين المائدة وللشم ولاستخراج زيت البنفسج ويتكاثر بتقسيم سوقه الزاحفة التى تكوّن جذوراً واوراقاً عند العقد متى لامست الارض واحسن وقت لتجزئته هو شهر سبتمبر حيث يعطي ازهارا مبكرة طول فصل الشتاء والربيع ويجب تجهيز الارض قبل الزرع بتهويتها وتسميدها بالسبلة المتعفنة مع اضافة طبقة خفيفة من الرمل ليعطى ازهاراً كثيرة مع ملاحظته دائما بالرى وازهاره اما بنفسجية أو حمراء أو بيضاء والنوعان الآخيران عديمى الرائحة ويتكاثرا بالبذور فى مارس او سبتمبر

الأبصال الزهرية

يطلق في العرف لفظ بصلة (bulb) على السوق البصلية (bulbs) والسوق الكورمية (Corms) والدرنات (Tubers) ويمكن للبستانى المتمرن والنباتي التمييز بينها بسهولة وبما ان زراعة الابصال يتناولها الاختصاصى وغيره نرى ان نعرف كل اصطلاح على حدة

الكورم — عبارة عن ساق كورمية ارضية تشبه فى منظرها الخارجى البصلة ولكن اذا قطعت كل من بصلة الياسنت والساق الكورمية للجلاديول اوالكروكس بقطاع طولى الى نصفين وقورنا ببعضهما لظهران بصلة الياسنت مكونة من حراشيف و كورمة الجلاديول مكونة من كتلة لحمية عبارة عن غذاء مجهز مخزون داخل الكورمة يستعمل لتغذية الجنين حتى يقوى على اخذ غذائه من الارض والجو

وتختلف البصلة عن الكورمة فى صفات اشهرها ان البصلة حجمها يكبر سنة بعد سنة ولكن الكورمة لا تنمو الا لسنة واحدة تبلي فى نهايتها وتحل محلها كورمات صغيرة تكونت من الغذاء الذى كان مخزونا فيها وتبدأ الكورمات الصغيرة فى خزن غذاء جديد بواسطة اوراقها وجذورها ومن هذا النمو تعلو الكورمات الجديدة على القديمة وبذا اذا تركت بدون اقتلاع سنويا لمدة ثلاث او اربع سنوات نجدانها ظهرت قريبة من سطح الأرض او تعلوه اما البصل فيبقى على البعد الذى زرع فيه من سطح الارض لانه ينمو بدون ان يتلف ويخلف بجانبه شكل ١٣٧

البصل — توصف بكونها ساق ارضية محاطة عند قاعدتها بحراشيف سميكة ملتفة حول بعضها كما فى بصل الياسمنت او تعلو بعضها بعض كما فى بصلة الليليوم Lilium والحراشيف عبارة عن اوراق محورة وظيفتها خزن الغذاء لتمد به الجنين حتى يكون جذوراً واوراقا جديدة يمكنها جمع الغذاء لتمد به النبات وللبصلة أشكال مختلفة فبصلة ليليوم مكونة من حراشيف تعلو بعضها البعض كشكل نورة الخرشوف او رأس الثوم وبصلة التوليب Tulip bulb حراشيفها ملساء تغطيها لآخرها وبصلة النرجس حراشيفها ملتفة حول بعضها بطريقة غير منتظمة وشكل ١٣٨ هو بصلة ليليوم

الدرنة : عبارة عن ساق ارضية أوجذر منتفخ ويحصل الانتفاخ فى جزء من الجذر مثل درنة ابى خنجر الدرنى Tropaeolum tuberosum اوفي جزء من الساق مثل درنة البطاطس والدرنة لا تعيش اكثر من سنة او تعمر سنتين كما في البيجونيا الدرنية الجذرية ويوجد علي الدرنة حراشيف علي سطحها الخارجى وبعض الدرنات تستهلك فى تكوين الدرنات الجديدة كما فى درنة ابى خنجر Tropaeolum وبعضها يستهلك جزء من مخزونه على ان لها القدرة فى خزن غيره كل سنة مثل درنات الجلوكسينيا وتختلف الدرنات في الحجم والشكل كما فى شكل نمرة (١٣٩)



شكل ١٣٧ و ١٣٨ و ١٣٩

الارض الموافقة — يوافق الأبصال الارض الرملية او الصفراء الخفيفة ويرجع الفضل فى نجاح زراعة الابصال بهولاندا الى أرضها الرملية المضاف اليها السماد البلدى ويجب حرث أرض الأبصال حرثا عميقاً ويحسن أن تكون الحراثة باللوح الفرنساوى لضمان النجاح ويمكن زراعتها بالأرض الثقيلة اذا عملت فيها نفس العملية مع اضافة الرمل الأبيض وتراب النباتات

السماد — يوافق الأراضى الخفيفة سماد البقر والثقيلة السبلة ويجب أن يدفن السماد تحت البصلة بعيداً عنها حتى لا يلامسها ويردم عليه بطبقة من الرمل بسمك ١٥ س.م. فاذا وضع عالياً لاتستفيد منه لنزول جذورها لأسفل وقد يفيد التسميد بالسماد الكيماوى فيضاف للأراضي الثقيلة خبث المعادن بنسبة اربع اوقيات Kainit لكل متر مربع وللأراضي الخفيفة يستعمل فوق الفوسفات بدل خبث المعادن بنسبة ١٫٥ اوقية و Kainit بنسبة اوقية لكل متر مربع وهذه المقادير تعطي لزراعة الخريف اى لما يزرع في سبتمبر ويمكن الاستعاضة بمسحوق العظام عن خبث المعادن بنفس النسبة ولزراعة الربيع يضاف ١٫٥ اوقية من فوق الفوسفات ونصف اوقية من كبريتات البوتاسا لكل متر مربع مع تقليبها فيها ويمكن استعمال المخلوط الآتى للأبصال المستديمة والمؤقتة بنسبة جزء بالوزن Kainit واثنين فوسفات معدنى ونصف جزء نترات وربع جزء فوسفات الحديد ثم تخلط ويضاف اوقية منه لكل متر مربع مشغول بالزراعة او ربع اوقية لكل أصيص نمرة ١٥ عند بدء تزهير البصلة

اقتلاع وخزن الأبصال :—

تنجح بعض الأبصال والدرنات اذا قلعت وجففت وخزنت واعيد

زرعها فى الربيع او الخريف بحسب ميعادها وبعضها تحتاج لاقتلاعها فى الخريف وزراعتها مباشرة بينما اغلب الابصال تبقى فى الارض فلا تقلع إلا كل بضع سنوات

الغرض من اقتلاع الابصال

يقصد به ثلاثة اشياء اولها يمكن البصيلات التى لايتم تكوينها في الارض ان تنضج بتعريضها للهواء وخزنها فى جو جاف ثانيها يمكن اشغال محلها نبات آخر لزمن ما وثالثها يمكننا من فرز البصل الكبير الحجم عن الصغير حتى نضمن عند زراعته ان يزهر الكبير كله دفعة ويزرع الصغير الذى لم يتكون وحده ليكمل نموه كما في النرجس والزنبق

الابصال التى يلزم تقليعها سنويا

هى التى تحتاج الى التقليع والتجفيف والخزن واعادة الزراعة كل سنة ومنها الياسنت والتوليب والكروكس والجلاديول والانيمون والبيجونيا والشقيق وابوخنجر الدرني ويمكن اقتلاع الياسنت والتوليب والكروكس قبل ان تصفر اوراقها اذا لزم محلها للزراعة وتزرع فى مكان آخر حتى يكمل نموها اما الانيمون والشقيق فيلزم ابقاؤها حتى يصفر ويجف عرشها تماماً اما الجلاديولس فيجب بقاؤه بالارض لغاية اكتوبر

وكل ماذكر من الابصال ماعدا الجلاديول يجب تنظيفها من الاوراق الميتة والحراشيف السائبة والجذور الميتة وتخزن فى صناديق غير عميقة فى مكان رطب مظلل لتجف تماما قبل خزنها حتى اوان زراعتها اما الجلاديول فيجب تعليقه في شكل حزم صغيرة فى مكان مظلل طلق الهواء حتى يجف تماما وينظف من الاوراق الميتة ويخزن فى صناديق غير

عميقة اما درنات البيجونيا فيجب اقتلاعها فى سبتمبر ووضعها فى الصوبة حتي تذبل اوراقها ثم تنزع عنها السوق والاوراق وتحفظ الدرنات فى طحلب فى محل دافئ اما الانيمون والشقيق فتوضع علي شكل طبقة غير سميكة فى صناديق وتحفظ فى مكان مظلل رطب ويعامل النرجس كما يعامل الياسنت

الابصال التى تنقل سنويا :—

بما ان الكورمات لها صفة رفع نفسها الى سطح الارض اثناء نموها عليه يجب نقلها فى نوفمبر من كل سنة مثل الايرس (السوسن) اما ابصال الزنبق فيجب اقتلاعها سنويا وفرزها فى يناير او فبراير وتزرع ثانيا كل حجم على حدة فى ابريل ومايو الى سبتمبر على عرو

الابصال التى تنقل بعد مدى محدود :—

يحتاج النرجس المنزرع فى الدوائر الي اقتلاع ابصاله كل ثلاث سنوات على الاكثر فاذا تركت زمنا اطول من ذلك انعدم ازهارها او قل لانها تجهد الارض من توليد خلفة كثيرة بجانبها وعليه تقلع سنويا او كل سنتين في يوليو بعد اصفرار وذبول الاوراق وتحفظ في صناديق غير عميقة فى محل رطب حتى تجف تماما

وطالما ابصال الليليوم Lilies نامية نموا حسنا لاتحتاج الى نقل وعلى العموم مثل هذه الابصال يجب تركها بدون نقل حتى تظهر عليها علامات توجب نقلها

كيفية الزراعة

يجب ان لا يخلط السماد بالارض بأى حال من الاحوال لانه يحرق البصل بل يجب دفنه على بعد ٣٠ سم. كطبقة سمكها من ٥ — ١٠ سم.

والأبصال التي مثل الياسنت والتيوليب والنرجس يوصى بزراعتها على عمق ٥—١٠ سم. من سطح الارض وعلى بعد ١٥ سم. من بعضها اما الصغيرة مثل الكروكس فلا تزرع على عمق اكثر من ٥—٨ سم. و١٥ سم. من بعضها ويجب ان يستعمل وتد غير مدبب الطرف فى عمل الحفر حتي ترتكز قاعدة البصلة على الارض ولا يحسن استعمال الوتد ذو الطرف المدبب لئلا يبقى فراغ مثلث الشكل تحت قاعدة البصله يكون سببا فى تجمع الماء فيتعفن البصل ويحسن استعمال الفأس فى زراعة الأبصال الكبيرة اما الصغيرة فتغرس باليد ويحسن قبل وضع البصلة فى محلها وضع طبقة من الرمل بسمك ٥ سم. لترتكز عليها قاعدة البصله ولتفصلها عن السماد لئلا يحرقها ثم يردم عليها ويغطى السطح بطبقة من بقايا النباتات المتعفنة حتى تبقى الارض نظيفة ولتحمى البصل الذى يزرع فيِ الشتاء من الصقيع وترفع هذه الطبقة فى الربيع عند ما ينمو البصل

استنبات الأبصال فى الماء :—

طريقة يمكن الاستعاضة بها عن زراعتها فى الارض ومن المعلوم ان بالبصلة غذاء مخزون فى قواعد حراشيفها يكفى لانباتها وتكوين الأزهار وعليه فيمكن الاستمتاع بزراعة الأبصال فى الحجر فى زهريات بها ماء خالص حتى تزهر وبعدها اذا تركت على هذه الحال تفنى بعد سنتها الاولى لعدم قدرتها على خزن غذاء بدل الفاقد لانها منزرعة في ماء خالص لايعوضها الا الماء المتبخر فاذا انتشلت وزرعت في تربة عقب انتهاء الازهار امكنها ان تخزن ماتكتسبه من الأرض ومن الجو بعد تحويله الى حالة صالحة للخزن فى الاوراق ويعمد اغلب الهواه لزراعة الأبصال في

زهريات لتوضع داخل الحجر والصالات فيطير شذاهـا فى المكان الموجودة به ويجب تزويد الماء كلما نقص من جراء التبخير بحيث لا يصل الى قاعدة البصلة مع وضع كمية من الفحم البلدى في قاع الزهرية لتمتص التعفن وتلتف حولها الجذور لتستفيد من المادة العضوية

استنبات الابصال فى الياف الطحلب MOSS FIBRE

تتركب خلطة الطحلب من جزئين من الياف الطحلب وجزء من مسحوق المحار وجزء من مسحوق الفحم البلدى ويجب ترطيب المخلوط قبل وضعه في البراميل او الاصص ويجب ملاحظة ترطيبه دائماً لانهـا لو جفت مرة لا تعود قابليتها لامتصاص الماء ويجب ان يوضع فى اسفل البرميل طبقة من الفحم بعمق ٣ س. م. ثم طبقة من الطحلب بسمك ٣ س.م. مع كبسها جيداً ثم تثبت قواعد الأبصال عليها متباعدة ٢س. م. عن بعضها مع ملء ما بينها بالطحلب مع ضغطه وتغطيتها به الى حافة البرميل وكبسه وتحفظ البراميل او الاصص لمدة شهرين فى مكان مظلم بارد جاف فى خلالها تنبت جذورها تماماً وبعدهـا تنقل الى الضوء تدريجياً حتى تكتسب اوراقها اللون الأخضر ثم تعرض للضوء مباشرة

زراعة الابصال داخل الصوب الزجاجيه الحارة :—

تزرع الابصال والدرنات التى تحتاج الى درجة حرارة متوسطة بالصوب الحارة باستمرار حتى تنمو النمو الكافى وتضبط درجة الحرارة نهاراً على ٦٥—٧٠° ف. شتاء و ٧٠—٧٥° ف. فى الربيع و ٧٥—٨٠° ف. فى الصيف والآتى اشهر النباتات التى تزرع داخل الصوب الحارة

كالاديم CALADIUM من فصيلة Araceae

من نباتات الزينة الورقية سبق شرحه وهو من نباتات المنطقة الحارة بامريكا ويحتاج الى درجة حرارة عالية وجو مشبع بالرطوبة لينمو تماماً ومدة نموه فى الربيع والصيف وتبتدئ اوراقه فى الذبول فى الخريف حتى اذا ما أتى عليه الشتاء تجرد عن الاوراق وصار فى حالة سكون الى الربيع التالى حيث تنقل الدرنة الى اصيص اخرى خلطتها مكونة من ٢ بالكيل طمى وجزء من كل من تراب الاوراق والرمل ثم تدفن القصرية في بقايا الياف جوزة السكاكاو Cocoanut الي حافتها مع وضعها فى صندوق زجاجى حرارته من ٧٠ — ٨٠ ف ولاتروى بل ترش خفيفاً برشاش ثلاث مرات فى اليوم حتى يبتدئ النمو فتروى مع زيادة الكمية كلما نما فاذا ملأت جذور النبات الاصيص ينقل الي اخرى اكبر منها وهكذا مع ريه بغزارة وحفظ درجة حرارته منتظمة علي ٧٠ — ٨٠ ف مع حفظه فى الظل وتسميد النباتات الكبيرة بسماد سائل خفيف واذا ازهر يجب ازالة النورة وعند حلول الخريف تبتدئ الاوراق فى الاصفرار والذبول فيجب منع الرى بتاتاً حتى تجف تربتها وتحفظ الاصص داخل الصوبة موضوعة على جانبها ويتكاثر بتقسيم الدرنات الي اجزاء بها عيون في فبراير واشهر انواعه Caladium Bicolor واوراقه خضراء معرقة بالحمرة و C. bicolor Chantinii واوراقه خضراء معرقة بالحمرة والبياض وكالاديم اسكيولنتم Caladium esculentum واوراقه خضراء كما في شكل ١٤٠



LADIUM esculentum (Colocasia antiquorum)

كالاديم اسكيولنتم

شكل ١٤٠

القلقاس الافرنكي COLOCASIA ANTIQUORUM من فصيلة Araceae

من نباتات المنطقة الحارة ويعامل معاملة الكالاديم واوراقه قلبية خضراء ذات عنق غمدى ويتكاثر بالدرنات فى فبراير

جسنيريا GESNERIA من فصيلة Gesneriaceae

من نباتات المنطقة الحارة موطنها جنوب امريكا وتعلو الى نصف متر وتعطي ازهارا انبوبية لماعة ذات الوان مختلفة في جميع فصول السنة بحسب زراعتها و كثير من انواعها اوراقه قطيفية جميلة المنظر وتنجح زراعتها في صوبة حارة عادية وبزراعتها على عرو يمكن الحصول على ازهارها باستمرار فالدرنات التى تزرع فى مارس تزهر في يونية والتى تزرع في مايو تزهرفي سبتمبر والتى تزرع فى يونية تزهر فى الشتاء ويجب تحضير خلطتها من جزئين تراب النباتات وجزء طمى وجزء من تراب الورق وجزء سماد بلدى

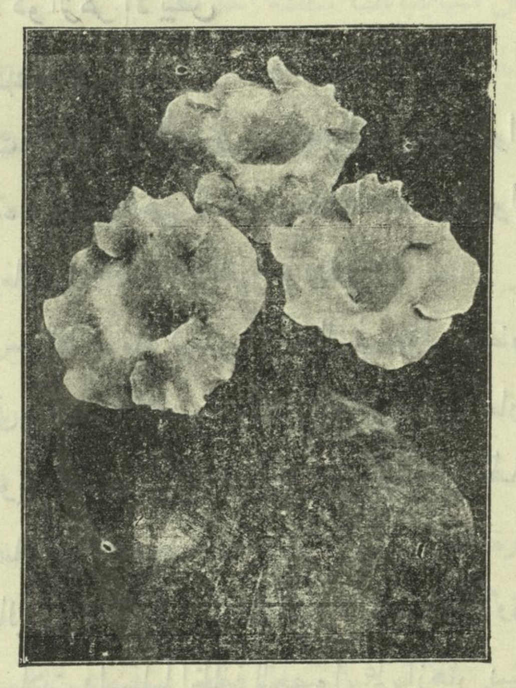
قديم ويضاف الرمل الى الخلطة بقدر الامكان وتدفن الدرنة على عمق
سنتيمتر واحدمن السطح على درجة حرارة ٦٥° ف. مع الاحتراس فى ريها
بقلة حتى تبتدئ فى النمو وبعدها تروى ريا غزيرا وعند ابتداء الإزهار
تسمد بسماد خفيف سائل على فترات مع حفظها فى الظل وبعد فوات زمن
الازهار يمنع عنها الرى وعند ذبول الاوراق تحفظ الدرنات جافة بدون
استخراجها وتحفظ الاصص مائلة على جوانبها فى الصوبة

وتتكاثر بالدرنات فى اى وقت ويمكن تكاثرها بالبذور او العقل فى
مارس وابريل

جلوكسينيا GLOXINIA من فصيلة Schrophulariaceae

اسمها الحقيقى Sinningia واصلها من البرازيل ويمكن تربيتها فى
الصوب الاعتيادية ولكنها لاتنجح نجاحها فى الصوب الحارة التى تحفظ
فيها حتى تزهر وبعدها يمكن نقلها الى محل ابرد واوراقها سميكة لحمية مجتمعة
عند قاعدتها فى شكل صحبة يخرج من وسطها شمراخ ازهاره انبوبية كبيرة
ملونة او مبقعة ببقع تجعلها تفوق فى منظرها ما عداها وهى تعيش فى
حرارة ٧٠° ف. وتتكاثر بالورق كما تتكاثر بالدرنات وايضا بالبذور في الربيع
فى المواجير المحتوية على خلطة من الرمل ورماد ورق النبات ويضغط
سطحها وتبذر عليها البذرة بدون تغطية ويوضع عليها لوح من الزجاج مغطى بورقة
لمنع الضوء وتروى بطريق الرشح قبل بذر البذور وتحفظ فى درجة حرارة
٦٥ — ٧٠° ف وعندما تتكون ورقتان او ثلاثة للنبات تفرد متباعدة عن
بعضها ٣ سم. وبعدها تنقل الى اصص بالتدريج حتى نمرة ٢٠ لتزهر فيها بعد
٦—٨ اشهر في تربة مخلوطة من اجزاء متساوية من الرمل والطمي والطحلب

ورماد النباتات وسماد بلدى قديم وتحفظ فى الظل وعند بدء الإزهار تروى بسماد سائل خفيف وعند جفاف الاوراق تقلع الدرنات وتحفظ في رمل فى الصوبة الحارة حتى الربيع فتزرع بدفن نصفها او ثلثيها فى ورق النبات المتعفن والياف الكاكاو فى صناديق غير عميقه مع تنديتها بالماء حتى تظهر الافرع نامية بطول ٥ سم. وعندها تشتل فى اصص نمرة ١٠ فاصص نمرة ١٥ فاصص نمرة ٢٠ للحصول على نباتات قوية شكل ١٤١



شكل ١٤١

وتوجد بعض نباتات لاتزيد درجة حرارتها عن ٦٠ ف فى المتوسط اشهرها الآتى

(١) بيجونيا وقد سبق الكلام عليها (٢) كرينم Crinum (٣) جلاديولس (٤) الزنبق (بوليانسز تيوبروز) Polianthus Tuberose

وتوجد بعض نباتات لاتعيش فى اكثر من ٤٥ — ٥٠ ف مثل سيكلامن Cyclamen وفريزيا Freesia

وتوجد بعض نباتات تعيش ايضا فى درجة اعتيادية مثل (١) امرلس بللادونا Amaryllis Belladonna (٢) انيمون Anemone (٣) كروكس Crocus (٤) سيكلامن Cyclamen (٥) جلاديولس Gladiolus (٦) ياسنت Hyacinth (٧) السوسن Iris (٨) نرجس Narcissus (٩) بانكراتيم Pancratium ذو الزهر الابيض

زراعة الابصال فى غير اوانها

يمكن ذلك بقهرها على النمو فى صوبة حارة في غير اوانها والابصال التي تنجح بهذه الطريقة هى النرجس Narcissus والتيوليب Tulipa والياسنت الرومانى Hyacinth والفريزيا Freesia

ملاحظة — اغلب ماذكر من الابصال فى هذا الموضوع يمكن زراعته بنجاح فى جو مصر الخالص بدون احتياج الى صوب حارة حيث تقسم الى ابصال شتوية واخرى صيفية (يراجع الجدول المقابل لهذه الصحيفة)

تكاثر الابصال على العموم :—

تتكاثر غالبا من الخلفة او الحراشيف او البذور او الاوراق او بتقسيم السوق او بالبصيلات واسهلها الخلفة للحصول على ازهار بسرعة ويكون عمر الخلفة سنتين اما التى تتكاثر بأى طريقة من السابق ذكرها ماعدا الخلفة خصوصا مايتكاثر بالبذور فهذه تبقى بدون ازهار لمدة لا تقل عن اربع سنوات

التكاثر بالبذرة — لا تنتج كل الابصال بذوراً والبذرة اصل التكاثر

وبواسطتها نحصل على انواع جديدة ويجب جمع البذرة متى نضجت وزرعها مباشرة ويجب جمع البذور متى ابتدأت الثمرة فى الاصفرار وقاربت على الانفتاح وبعدها توضع فى مكان حار حتى يكمل نضجها ومن الانواع التى تذتج بذورا الفريزيا Freesia وسيكلامن Cyclamen ورانكيولس وانيمون وعلى كل حال يجب زرع البذرة متى جمعت فى تربة مكونة من اجزاء متساوية من الطمي ورماد النباتات والرمل فى مواجير التربية. ويوضع الخاص منها بنباتات المنطقة الحارة فى جو حرارته ٧٠ — ٨٠° ف. والخاص بنباتات المنطقة المعتدلة فى حرارة من ٥٠ — ٦٠° ف. والخاص بنباتات صوب المنطقة الباردة فى حرارة ٥٠° ف. وبذور نباتات المنطقة الباردة التي تنمو فى العراء توضع فى الصوب العادية وبعض البذور تأخذ شهرا اوشهرين لتنبت وبعضها يلزمها ستة أشهر وبعضها سنة وعليه يجب على من يربى الأبصال من البذور ان يتحلى بالأناة والصبر. وعندما يمكن نقل النباتات تفرد إما فى اصص صغيرة منفردة أو فى صناديق على بعد ٢ — ٣ سم. من بعضها وتبقى على هذه الحال مدة سنة وما ينمو منها في الصوب الحارة ينقل بعد هذه المدة الى اصص أكبر وبعد سنة أخرى تعامل معاملة الابصال الكبيرة وبعضها قد يزهر فى ثالث أو رابع سنة وبعضها لا يزهر الا فى سادس الى سابع سنة مثل الليليوم

التكاثر بالخلفة — هى اسهل طريقة للتكاثر ويجب عند اقتلاع الأبصال ان يفرز كل من الصغير والمتوسط والكبير الحجم على حدة وفي الوقت المناسب تزرع بنفس الطريقة لتزهر مع بعضها

التكاثر بالبلابل BULBILS أو البصيلات — توجد في حالات مخصوصة

ولنباتات مخصوصة بلابل فى آباط الأوراق اذا اخذت وزرعت نمت مثال
ذلك ليليوم بلبيفلورم و ليليوم تجرينم والبلابل عبارة عن نبت
صغير تكوّن على الساق من بذرة او من زر جانبى او طرفى اذا ما اخذ
وزرع فى الارض نما مثل بلابل السيسال Agave : وأيضا تتكون بلابل
على نبات Himerocallis وكذلك تنتج درنات على ساق Boussingaultia
basselloides تشبه درناتها الجذرية فاذا اخذت وعوملت نفس المعاملة
انتجت نباتات

التكاثر بالحراشيف — يتكاثر الليليوم أيضاً من الحراشيف وذلك بنزع
الحراشيف الكبيرة اللحمية وغرسها الى نصفها فى صندوق به تربة رملية
خفيفة لمدة اسبوعين أو ثلاثة وبعدها تنقل الى صوبة دافئة حيث تتكون
على قاعدتها بلابل حتى اذا نمت وصارت بصيلات يمكن زراعتها فى الخارج

التكاثر بتقسيم السوق الكورمية

الجلاديول وما يماثله مثل الكلاديم والبيجونيا الدرنية يمكن تكاثره
فى الوقت المناسب بتقسيم الكورمات الى أجزاء بها ازرار مع ملاحظة
طلاء القَطع بالجير المطفى أو بالكبريت ليوقف النزيف من الانسجة

التكاثر بواسطة الاوراق

أحسن الامثلة للتكاثر بالاوراق الجلوكسينيا وذلك بانتخاب اكبر
الاوراق اللحمية وخدش عروقها الكبيرة فى محل اتصالها بالعرق
الوسطى بمبراة وفي الوقت نفسه تحضر اصص ممتلئة بخلطة من أجزاء
متساوية من رماد النباتات والرمل والطمى مع تغطية سطح الخلطة بطبقة

خفيفة من الرمل ثم تثبت الورقة على سطح القصرية بحيث يكون سطحها العلوى الى أعلى مع وضع ثقل كحصاة علي سطحها الاعلى لتثبيتها مع خفظها فى محل دافئ مع بقاء التربة رطبة بانتظام وبعد مضى شهر علي الاقل تتكون درنات عند محل الخدش على العرق وبعدها يتكون على الدرنة زر ينمو ويكون اوراقاً وعندها تفصل الدرنات لتزرع فى اصص اخرى ويمكن اتباع طريقة اخرى للتكاثر بالورقة وهي ان يقطع نصف صفيحة الورقة من أعلى ثم يغرس عنق الورقة مع جزء من قاعدة الصفيحة وبعد مدة تتكون عليها درنات تنمو منها نباتات صغيرة

أشهر أنواع الأبصال التى تزرع بمصر بنجاح

---

١ — الزنبق — (بوليانسز تيوبروز) POLIANTHUS TUBEROSE من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

ويعرف باسم زنبق خزامى ويعرفه الفنيون باسم تيوبروز له شهرة عظيمة واهمية بين تجارة الازهار حيث تباع النورة الواحدة بثمن يتراوح بين ٢٠ مليما — ٥٠ مليما لرائحته الزكية التي تعطر جو المكان الذى توجد فيه ولأن نورته تمكث مدة طويلة تتراوح بين ٥ — ١٠ ايام بدون ذبول بعد قطفها ووضعها فى الزهريات مع تغيير الماء يومياً خصوصاً وان ازهاره تتفتح الواحدة تلو الاخرى وهى موضوعة مقطوفة في الزهريات وهى ميزة قل ان توجد فى الأزهار الاخرى والزنبق نبات عشبي حولي ابصاله تزرع صيفاً واوراقه بسيطة مطاولة تفترش الارض ولا يعلو إلا الشمراخ الزهرى من الوسط بطول ٥٠ — ٨٠ سم . ونورته بسيطة سنبلية وازهاره

بيضاء ناصعة سميكة جالسة طولها من ٣ — ٦ سم. يعجب بها كل من رآها
ويجود الزنبق في الارض الرملية والصفراء الخفيفة مع تسميده بالسبلة جيداً
بدفنها تحت الابصال بحيث لاتلامسها بل تفصلها عنها طبقة خفيفة من
الرمل ويجب فرز الابصال بحيث يزرع كل حجم على حدة حيث لاتزهر
الابصال الصغيرة إلا في السنة التالية ويبتدئ الإزهار في اغسطس
ويستمر الى نوفمبر وقد يطول الى يناير حسب زراعة العرو والعادة ان
تقلع ابصال الزنبق بعد انتهاء ازهاره في يناير وقد تترك في الارض بدون تقليع .

ويتكاثر بالبصيلات التى تزرع على عرو من مايو لغاية نوفمبر او ليناير
في الصوب الزجاجية الحارة وذلك بقهرها على النمو

٢ — فريزيا **FREESIA** من فصيلة Iridaceae

تعد الفريزيا من الازهار الشتوية التي تزهر من يناير الى ابريل
وهي نبات عشبي لايعلو اكثر من ٣٠ س. م. يصلح لزراعته بالاحواض
الوسطية واوراقه مطاولة سيفية غمدية لونها ازرق خشنة الملمس ينتهي زرها
الطرفي بنورة محدودة تحمل ازهارا بيضاء أو صفراء أو بنفسجية لها رائحة
زكية تتضوع عن بعد وهى أسهل أنواع الابصال بالنسبة للزراعة

وتتكاثر بالبذور في مواجير التربية وذلك في سبتمبر ولا تزهر بل
تكوّن بصيلات صغيرة تحفظ في تربتها مدة الصيف على حالة سكون أو
تقلع وتجفف وتحفظ في مخزن رطب حتى اذا مازرعت مثل هذه البصيلات
في سبتمبر التالى نمت وازهرت وبعد ذلك تبتدئ اوراقها فى الاصفرار فيمنع
عنها الماء وتجفف البصيلات وتحفظ لزراعتها فى الميعاد المناسب وفي بعض
الاحيان لاتنبت بعض ابصال الفريزيا اذا زرعت بل تبقي فى حالة سكون

حتى السنة التالية شكل ١٤٢



شكل ١٤٢

ربيع ٣ — ياسنت HYACINTH من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

من اخر الابصال ذات الرائحة الزكية ويعتنى به خاصة لجمال نوراته العنقودية المكبوسة على شكل اسطوانة طولها ٣٠ س. م. تقريباً وألوان أزهاره مختلفة منها الابيض الناصع والازرق الغامق والاحمر القانى وهي اما مفرد او مطبق ولتربيته طريقة خاصة وعلى غواة زراعته ان يتحلوا بصفة الصبر والأناة ليحصلوا على ازهار فاخرة ولابد للمربى ان يستحضر ابصاله سنوياً من هولاندا لانها تنحط اذا تكررت زراعتها بمصر ولا تعطى إلا ازهارا قليلة ليس لها قيمة ما أو لا تزهر بالمرة ويجب تحضير تربته وخدمتها جيداً حيث لايجود إلا فى الاراضى الرملية أو الصفراء الخفيفة في سبتمبر وتعمل حفر في التربة بعمق ٥٠ س. م. توضع فى قاعها طبقة من السبلة القديمة بسمك ٣٥ س. م. ثم يردم عليها بطبقة من الرمل

بسمك ١٠ س. م. ثم تثبت البصلة فوق طبقة الرمل ويردم عليها بالرمل وتروى وتغطى باصيص مقلوبة لتمنع عنها الضوء حتى تنمو ويكون طول الاوراق من ٥—١٠ س. م. فوق سطح الارض وبعدها يزال عنها الغطاء أى بعد اربعة أشهر من زراعتها تقريباً وذلك فى اواخر ديسمبر أو أوائل يناير ومن أنواعه H. Mr. Balfore وبصلته حمراء وازهاره بنبي و H. King of the Blue وبصلته حمراء وازهاره زرقاء و H. Blanche la grandesse ولون البصلة أبيض وازهاره بيضاء

ويتكاثر بالبصل المستورد من هولاندا سنوياً ويزرع على عرو من سبتمبر لغاية ديسمبر شكل ١٤٣



شكل ١٤٣

ن ٥ — هديكيوم كورونايم **HEDICHIUM CORONARIUM** من فصيلة Zinziberaceae

من النباتات التى تزهر صيفا ولازهاره رائحة لطيفة سبق شرحه فى موضوع النباتات المزهرة المعمرة

٥ — الامرلس .AMARYLLIS SP من فصيلة Amaryllidaceae

من اهم انواع الابصال الشتوية وذلك لجمال وكبر ازهاره التي تظهر في الربيع ذات الوان مختلفة منها الاحمر والاصفر البرتقالى وطول الزهرة عشرة سم. وقطرها ١٠ سم. كبيرة محمولة على شكل نورة انتهائية محدودة ذات شمراخ يبلغ طوله ٣٠ سم تصلح للقطف للزهريات والامرلس اغلبه معمر وابصاله كبيرة صفراء اللون مكبوسة ذات عنق طويل وتزرع بدفنها فى الارض بحيث يبقى عنقها ظاهر ولا تجود الا فى تربة رملية مسمدة تسميدا جيدا ويحسن عند انتهاء الازهار تعطيشها الى وقت الزراعة في سبتمبر واكتوبر ومن انواعه A. Belladonna Purpuria ، A. B. Purpurea Major

ويتكاثر بالابصال فى سبتمبر واكتوبر

٦ — ليليوم .LILIUM SP من فصيلة Liliaceae

من الابصال الصيفية وهو مشهور لجمال ازهاره التى تظهر فى يوليو واغسطس ومنه L. Tigrinum ، L. Aurantium وابصال الليليم وهي جافة تشبه نورة الخرشوف او رأس الثوم

ويتكاثر بالابصال فى فبراير ومارس فى خلطة من تراب ابو فروة والرمل والطمي والسبلة اجزاء متساوية شكل ١٤٤



شكل ١٤٤

٧ — كرينم CRINUM من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال المستديمة الخضرة ويتكاثر بالخلفة التى تنتج بجانبه فى مارس وازهاره كبيرة برتقالية محمولة على شمراخ طويل تصلح للقطف والنورة محدودة عليها ستة زهرات تظهر فى الربيع والصيف ولا تنقل ابصاله الا كل اربع سنوات مرة وعند زراعتها تدفن لنصفها فى الارض فقط ويجب زراعة النبات في معرض مشمس ويحتاج لكثرة الماء فى مدة الصيف ويمنع عنه فى اواخر الخريف حتى مارس شكل ١٤٥



شكل ١٤٥

٨ — جلاديولس GLADIOLUS من فصيلة Iridaceae

من النباتات الصيفية واوراقه بسيطة مطاولة غمدية متبادلة ويظهر من وسطه شمراخ طويل يحمل ازهارا جميلة مختلفة الالوان ويحتاج لكثرة الرى فى الصيف ويمنع عنه في الخريف والشتاء وتدفن الكورمة على بعد ٢ س.م. من سطح الارض ويتكاثر بالكورمات فى مارس وابريل

٩ — ايرس (السوسن) IRIS من فصيلة Iridaceæ

من النباتات المستديمة الخضرة خصوصا ذو الازهار البيضاء واوراقه سيفية وازهاره جميلهجداً كبيرة منها الابيض والبني والازرق ولكن الابيض هو اكثرها انتشار ويسمى Iris germanica ويزهر فى مارس وابريل ولايقلع الا كل اربع سنوات مرة فى سبتمبر حيث يزرع مباشرة

ويتكاثر بتقسيم الكورمات فى سبتمبر واكتوبر شكل ١٤٦



شكل ١٤٦

١٠ — **النرجس NARCISSUS** من فصيلة Amaryllidaceae

من الابصال الزهرية الجميلة وهو نبات عشبي حولى شتوى وانواعه

(ا) النرجس الكاذب ويعرف باسم Daffodils شكل ١٤٧



شكل ١٤٧

ويشمل الانواع الافرنكية مثل نرجس مستر بلفور وامبراطور وامبراطورة الخ. وازهاره كبيرة ذات انبوبة اما ان تكون بلون المحيط او مخالفةله فى اللون والازهار اما صفراء او بيضاء او محيطها ابيض والانبوبة صفراء او المحيط اصفر والانبوبة بيضاء اللون وكلها عديمة الرائحة تزرع لمنظر وكبر ازهارها ولا يحمل الحامل الزهرى الا زهرة واحدة فقط

(ب) النرجس البلدى ويعرف "بنرجس الشاعر" وازهاره اما مفرد او مطبق لها رائحة زكية والنورة محدودة مكونة من ثلاثة الى ستة أزهار محاطة بحرشفة شفافة قبل تفتحها

ويتكاثر النرجس على العموم بالابصال بعد ان يمضى وقت الاستراحة من يونيو الى سبتمبر حيث تبدأ زراعته فى سبتمبر على عرو وقد يتكاثر بالبذور التى تزرع وقت نضجها مباشرة و النباتات الناتجة من البذرة لا تزهر الا فى ثالث سنة

التربة : يحتاج النرجس الى تربة خفيفة ناعمة مفككة مع تسميدها بالسبلة المتعفنة واضافة طبقة خفيفة من الرمل وخلطها جيدا واذا أريد الحصول على أزهار مبكرة من النرجس وجب زرع ابصاله بعد جفاف أوراقها واقتلاعها مباشرة واذا أريد الحصول على ازهار طول الربيع تزرع تدريجيا على عرو لغاية أواخر ديسمبر او يناير والعمق الذى تزرع عليه البصلة يتوقف على حجمها ومعظم الأنواع تدفن على بعد ٢—٣ سم. تقريبا وتقلع الابصال بجزء من التربة من الأرض بعد انتهاء إزهارها واصفرار الأوراق وذبولها وتحفظ لغاية جفاف الأوراق تماما فى مكان طلق الهواء ظليل (مخزن) لغاية اول سبتمبر فتزرع ثانى مرة وهكذا وفى بعض الأحيان يمكث النرجس فى الأرض لمدة سنتين او ثلاثة إلا ان ازهاره تقل في الحجم كلما طال مكثه بالأرض بدون اقتلاع وتزهر الابصال الكبيرة الحجم فى نفس السنة اما الصغيرة فلا تزهر الا فى ثانى سنة بعد ما يكبر حجمها

ملاحظة :— الابصال السابق ذكرها هي اهم واشهر ما يزرع بمصر بنجاح والآتى يأتى بعدها في الأهمية

١٢ — كليفيا مينياتا CLEEVIA MINIATA

من اجمل الابصال المستديمة الخضرة تظهر ازهارها فى نوفمبر وديسمبر وتعيش فى الصوبة الاعتيادية واوراقها مطاولة متبادلة متتالية

وتتكاثر بالسوق الكورمية فى فبراير ومارس شكل ١٤٨



شكل ١٤٨

بنكراتيم PANCRATIUM من فصيلة Amaryllidaceae

وهو مستديم الخضرة يزهر في يولية واغسطس ازهاراً بيضاء ناصعة كبيرة على شكل انبوبة محلاة ببتلات بيضاء من خارجها ومحمولة على شمراخ وسطى بشكل نورة محدودة واوراقه تشبه ورق الكرات ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٤ — تراتيونيا TRITONIA من فصيلة Amaryllidaceac

من الابصال المستديمة الخضرة ويمنع عنه الرى شتاء ويروى صيفا ويزهر فى اغسطس وسبتمبر ويشبه ورقه ورق الكرات المصرى وينمو

فى العراء ويتكاثر بالكورمات فى مارس

١٥ — همروكالس HEMEROCALLIS من فصيلة Amaryllidaceae

مستديم الخضرة ويزهر في اغسطس وسبتمبر ويمنع عنه الرى اثناء الشتاء ويتكاثر بالكورمات في مارس

١٦ — تيوليب TULIPA من فصيلة Liliaceae شكل ١٤٩

من الابصال الشتوية ويزهر فى الربيع وازهاره مختلفة الالوان ويتكاثر بالابصال في نوفمبر



شكل ١٤٩

١٧ — كروكس CROCUS من فصيلة Liliaceae

يتكاثر بالكورمات فى مارس ويزهر فى سبتمبر وازهاره مختلفة

الالوان ويروى بغزارة اثناء النمو ويمنع عنه الماء في اواخر الخريف والشتاء

١٨ — سيكلامن CYCLAMEN من نباتات الصوب الحارة سبق شرحه شكل ١٥٠



شكل ١٥٠

اعداء الابصال :—

للابصال أعداء كثيرة من حشرات وأمراض فطرية وحيوان اهمها الآتى

١ — العنكبوت الاحمر — يصيب الاوراق فى دور اليرقة والحشرة الكاملة وتقاوم برش المصاب بمنقوع الدخان أو بالتدخين

٢ — البق الدقيقى — ويمتص العصارة من الساق والاوراق ويقاوم

بمعاملته بالرش بالجير والكبريت

٣ — الدودة الثعبانية — وتصيب الجذور والسوق ويجب تقليع النباتات المصابة وحرقها

٤ — مرض البياض — يصيب الأوراق ويعفر بمسحوق الكبريت

٥ — الصدأ — ويصيب الاوراق ويجب ان تحرق النباتات المصابه

٦ — الفيران — وتأكل البصل في المخزن وفي الحديقة وتعمل لها مصائد سمية

الشجيرات المزهرة المعمرة التى تنمو فى العراء

١ — أبوتيلس ABUTILON SINENSIS من الفصيلة الخبازية Malvaceæ شجيرة متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة يدوية ذات وضع حلزوني وأزهارها جميلة مختلفة الالوان منها المفرد والمطبق وتزرع بالمسطحات أو بالدوائر أو كسياج للزينة ويبلغ طول هذه الشجرة من ١٫٥ — ٣٫٠ مترا تقريباً وتزهر طول السنة ماعدا فصل الشتاء ولايوصى بزراعتها لاصابتها بالحشرة القشرية للتين فتظهر على الساق بشكل تدرنات وتتكاثر اما بالبذور فى مارس وأبريل أو بالعقل فى شهر فبراير والطريقة الاكثر شيوعاً فى تكاثرها هى طريقة العقل شكل ١٥١



Abutilon Souv de Bonn

شكل ١٥١

٢ — هبسكس HIBISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وأوراقها بسيطة بيضاوية ذات وضع حلزوني مزهرة جميلة المنظر منها H. Rosa sinensis شكل (١٥٢) ذات الازهار الحمراء الجميلة وتصلح لزرعها كسياج للزينة او تزرع منفردة وتقص على شكل مخروطي أو هرمي الخ. الا انها عرضة للاصابة بالبق الدقيقي Hibiscus Mealy bug وذات الازهار البرتقالية الجميلة وتصلح لزراعتها بالمسطحات وكل من النوعين يتكاثر بسهولة بالعقل إلا ان الاخير يتكاثر أحياناً بالبذور التى تزرع فى شهرى مارس وأبريل



Hibiscus rosa sinensis

شكل ١٥٢

٣ — ملفافسكس MALVAVISCUS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

شجيرة قصيرة متساقطة الاوراق تشبه أنواع الهبسكس إلا أن أزهارها حمراء مرجانية جميلة صغيرة تتكاثر بالعقل في شهر فبراير

٤ — لانتانا كامارا LANTANA CAMARA من فصيلة الفربينيا Verbenaceae

شجيرة قصيرة جميلة المنظر واوراقها بسيطة بيضاوية خشنة حلزونية الوضع تحمل ازهاراً كثيرة على هيئة مجموعات صغيرة مختلفة الالوان ذات نورة محدودة وتزرع أحياناً كسياج للزينة حيث تعلو ازهارها الجميلة أوراقها و فى فصل الشتاء تقل أزهارها واوراقها فيزول عنها جمال منظرها واذا زرعت بالمسطحات كان منظرها فى الصيف لطيفاً أبهى منه فى الشتاء وتتكاثر بسهولة من العقلة فى فبراير ومارس شكل ١٥٣



شكل ١٥٣

٥ — داتورا DATURA SP. من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

شجيرة مستديمة الخضرة ذات ازهار بوقية جميلة كبيرة قائمة أو مدلاة مفرد او مطبق لها رائحة خفيفة مخصوصة وتزرع بالدوائر أوفي وسط المسطحات وتعلو الى مترين ونصف تقريباً وهي اما طويلة

أو قصيرة ومنها داتورا فاستوزا D. Fastuosa ذات الازهار البنفسجية الجميلة وداتورا كورنيجرا D. Cornigera ذات الازهار البيضاء السمنية وداتورا استرامونيم D. Stramonium البرية وازهارها صغيرة بيضاء وتتكاثر بسهولة من البذور التي تزرع فى شهرى مارس وأبريل شكل ١٥٤



شكل ١٥٤

٦ — قاسيا ديدموبوتريا CASSIA DIDMOBOTRIA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية اذنية حلزونية الوضع ذات ستة عشر زوجاً من الوريقات الوبرية ساقها اسطوانى زغبي قليلا عديم الشوك وأزهارها صفراء ناصعة عنقودية ويكون منظرها جميلا اذا زرعت منفردة بالمسطحات وتحمل ازهارها طول السنة وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٧ — حناء بلدى : LAWSONIA ALBA من فصيلة Lythraceae

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار تعرف بالحناء فى مزارعها

بمديرية الشرقية تستعمل اوراقها في الصباغة والخضاب فى البلاد الشرقية لاتخلو منها حديقة ماوتزهر أزهاراً لونها سمني لها رائحة زكية وتعتبر فى الحدائق القديمة من اهم نباتات الروائح المرغوب فى ازهارها واذا وجدت شجيرة منها فى حديقة عمومية كانت ازهارها طمحا للسارقين وأوراقها بسيطة بيضاوية مقلوبة متقابلة الوضع متصالبة يستعمل مسحوقها فى الخضاب فاذا تركت النباتات حتى تزهر انعدمت مادة الخضاب من الاوراق وتتكاثر بسهولة جدا من العقل التى تزرع فى شهرى فبراير ومارس

٨ — تمرحناء افرنكى : LAGERSTROEMIA INDICA من فصيلة Lythraceae

تشبه تمام الشبه شجيرة التمر حناء البلدى متساقطة الاوراق وتفضلها بان ازهارها الحمراء او البنفسجية التى تحملها من مايو الى سبتمبر تكسبها رونقا بديعا جداً ولو انها عديمة الرائحة وتزرع على انفراد فى وسط المسطحات للزينة

وتتكاثر بسهولة بالعقل فى شهرى فبراير ومارس

٩ — ياسمين هندى : PLUMERIA من فصيلة Apocynaceae

شجيرة متساقطة الاوراق كثيرة الانتشار اوراقها سميكة كبيرة بسيطة بيضاوية حلزونية الوضع تشبه اوراق فيكس الاستيكا تفرز مادة لبنية عند خدشها وافرعها لحمية هشة وتزهر ازهارا كبيرة منها الاحمر P. rubra والابيض المصفر P. alba ذات رائحة زكية

وتتكاثر بالعقل الطرفية في فبراير ومارس بعد تركها معرضة للشمس مدة اسبوع على الأقل مثل الجرونيا

١٠ – تيكوما كابنسز TECOMA CAPENSIS من فصيلة Bignoniaceae

شجيرة قصيرة مستديمة الخضرة ازهارها حمراء مرجانية جميلة وتزرع بالمسطحات منفردة لتقص على شكل نصف كرة اوهرم او تزرع كشجيرة تتسلق على دعم وتتكاثر بالترقيد او بالعقل من الأزرار الطرفية في شهرى فبراير ومارس في الصوب الزجاجية الحارة

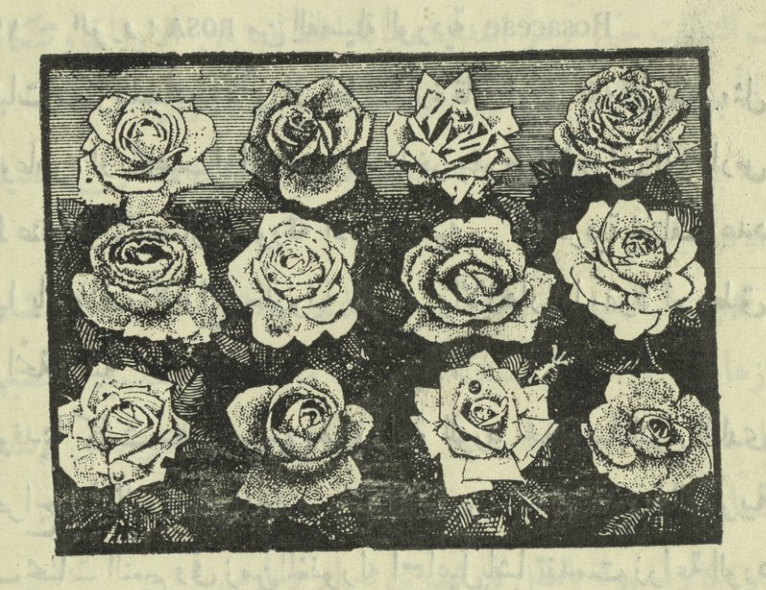
١١ – الورد : ROSA من الفصيلة الوردية Rosaceae

نبات معمر متساقط الأوراق اما شجيرة قائمة اومتسلقة على دعم مثل حائط اوعامود اوتكاعيب اواقواس وقد يتأخرسقوط الأوراق الى مارس فتسقط عند تحرك العصارة والورقة اذنية ريشية مركبة فردية يختلف عدد وريقاتها باختلاف الانواع حلزونية الوضع والازهار إما مفرد او مطبق ذات رائحة زكية

وقديما كانت مصر مشهورة بزراعة الورد خصوصا النوع البلدى لاستخراج ماء الورد من ازهاره وكانت تزرع حدائقه بمديرية القليوبية وتعرف بجنات النعيم وفى زمن المغفور له اسماعيل باشا تقدمت زراعة الورد حيث ادخلت معظم الانواع الافرنكية المهمة وقد نجحت نجاحا باهرا وبلغت انواعها المئات واتسع نطاق زراعته وكان يعرض احسنه كل عام فى معرض خاص وبعد زمن المغفور له اسماعيل باشا اخذت العناية بزراعة الورد تقل شيئا فشيئا شأن كل شيء لا يتعهد فقد اهملت جميع المتنزهات والحدائق العمومية بالقاهرة وضواحيها التى انشئت فى ذلك الزمن لولا عناية حفظت البقية الباقية منها الى الآن تتحلى بها عاصمة القطر ويجمع الورد ثلاث صفات لا تجتمع فى زهر آخر وهى

جمال الخلقة ورشاقة المنظر وطيب العرف وعليه فلاغرابة اذا لقبت الوردة بملكة الازهار

وتوجد بجوار القاهرة مزارع خاصة بالورد الافرنكي بأنواعه بقصد الاتجار بأزهارها فى جهات الدقى والجيزة والجزيرة وشبرا تسمى بحدائق الورد وشكل ١٥٥ يبين أشكال الورد المختلفة



شكل ١٥٥

١ — التكاثر : يتكاثر اما بالبذور لتوليد انواع جديدة او بالعقلة فى بعض الأنواع او بالتطعيم بالقلم او بالعين لأغلب الأنواع الافرنكية على اصول من الورد النسر والتطعيم بالعين هو الشائع او بالخلفة كما فى الورد البلدى

٢ — زراعة عقل ورد النسر : فى اواخر يناير واوائل فبراير تؤخذ العقلة من فروع عمرها سنة بطول ٢٥ سم . وتزرع اما فى اصص قطر ١٥

سم . او على خطوط الخمسة قصبة وعلى بعد ٢٥ سم . من بعضها فى الماء من الجهة البحرية

٣ — **التطعيم** : يجب ان يكون سمك الفرع الذى يطعم عليه من ١ — ١ر٥ سم. ويطعم بالعين فى اغسطس وسبتمبر على ارتفاع من ٥ — ١٠ سم. وبعد التثبت من نجاح الطعم يقطع الاصل فوق عين الطعم مباشرة وقد يطعم ورد النسر على ارتفاع ٨٠ — ١٠٠ سم. ويربى النبات على شكل مظلة وشكل (١٥٦) يبين كيفية أخذ العين للطعم



شكل ١٥٦

٤ — **النقل** : تنقل شجيرات الورد فى يناير وفبراير بدون صلاية لانه متساقط الاوراق وبصلاية في سبتمبر

٥ — **التقليم** : يقلم الورد في يناير وفبراير وكلما كان التقليم جائرا كلما نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب ملاحظة خف الازرار الزهرية حتى نحصل على ازهار كبيرة ممتلئة

٦ — **التسميد** : بعد التقليم تسمد النباتات بسماد بلدى قديم او بالسبلة او البودريت فى ديسمبر ويناير

المسافة بين الشجيرات — تورع الشجيرات على بعد ١ متر من بعضها في حديقة الورد

٧ — **أوان الأزهار** : من مارس الى مايو ومن سبتمبر الى منتصف ديسمبر وبعض الانواع مثل شاتو دكلاجن تستمر فى الازهار طول السنة

٨ — **الآفات** : الصدأ والحشرة القشرية والبياض وخنفساء الورد

٩ — **العلاج** : فى الصدأ ترش النباتات بكبريتات النحاس وتعالج الحشرة القشرية بالتبخير والبياض بالكبريت وتجمع خنفساء الورد باليد

الأنواع : توجد أنواع كثيرة للورد أشهرها مايأتي

١ — **الورد الأسر** وأسمه ROSA INDICA MAJOR او Rosa canina

ساقه نصف متسلقة ويستعمل كأصل لتطعيم انواع الورد الافرنجى عليه وورقته اذنية مركبة ريشية فردية ذات سبعة وريقات صغيرة بيضاوية مسننة وساقه نصف قائمة عليها شوك صغير احمر داكن اكبر من شوك الورد البلدى واقل منه عددا والزهرة صغيرة تويجها مكون من خمس بتلات بيضاء اللون او بيضاء مشربة بحمرة خفيفة ويتكاثر بالعقلة

٢ — **الورد البلدى الفيومى** ROSA CENTIFOLIA

يتكاثر بالخلفة وفى النادر بالعقلة وورقته اذنية مركبة ريشية فردية ذات سبعة وريقات وقمة الوريقة مستديرة وحافتها مسننة وساقه رفيعة تحمل شوكا كثيراً صغيراً محمر اللون بدون انتظام بعضه على شكل شعبة وزهرته صغيرة تويجها مضاعف ذات لون ابيض مشرب بحمرة (بنبي) لاتمكث كثيراً بعد تفتحها لها رائحة زكية شديدة يستخرج منها عطر الورد بواسطة التقطير وتعمل من اوراق التويج مربى لذيذة الطعم لطيفة

الرائحة وقد تقطف الازرار الزهرية (زر الورد) وتجفف وتباع في الصيدليات وعند العطارين لاستعمالها طبياً ومدة ازهار الورد البلدى لا تزيد عن الشهر اثناء ابريل (شم النسيم) وبعدها يمكث باقى السنة بدون ازهار ويزرع بكثرة فى الفيوم ورشيد والاسكندرية ويصاب بشدة بالحشرة القشرية ولذا لا يرغب فى زراعته فى حدائق الموالح ويجب ان يزرع على مدة لاجل تقليمه كل سنة وحرق المتخلف من التقليم فى يناير وفبراير

الورد الأفرنكى :— يتكاثر بالتطعيم على ورد النسر بالعين فى مارس وابريل واغسطس وسبتمبر او بالقلم في يناير وفبراير وبعضه له رائحة زكية والبعض له رائحة خفيفه والبعض ليس له رائحة انما يطلب لجمال الوان ازهاره المختلفة واوراقه ريشية مركبة فردية ذات خمسة وريقات كبيرة غالبا والساق عديمة الشوك او قليلته واصنافه كثيرة منها

(ا) **ورد الشاى** — اوالورد الهندى ذو الرائحة. وله جملة انواع اشهرها

١ — **العروس** THE BRIDE

وزهره ابيض مصفر شديد الرائحة

٢ — **جنرال جاليني** :— احمر قان دموى

٣ — مامان كوشيه :— وردى مصبوغ بأحمر اعلى صافى وممتزج باللون الاصفر الباهت مع القرنفلى البرتقالى زكي الرائحة شكل ١٥٧



شكل ١٥٧

٤ — البرنس حيبن :— ذهبي بارضية صفراء مدببة الوسط ينعكس منها اللون الذهبي

(ب) ورد الشاى :— الهجين اوهجين الورد الهندى ذو الرائحة وله انواع كثيرة اشهرها :—

١ — لافرانس :— زهرته لونها وردى خفيف اطلسى من الداخل وقاتم من الخارج عطرى جدا

٢ — انوال دفرانس :— زهرته حمراء عنابية قطيفيه وفى الوسط كريزى زاهٍ عطرى الرائحة شكل ١٥٨



شكل ١٥٨

(ح) الورد الهجين المداد :— ومنه

١ — كونتس اف اكسفورد :— لونه احمر لعلي زاه مظلل بالبنفسجي ضعيف الرائحة

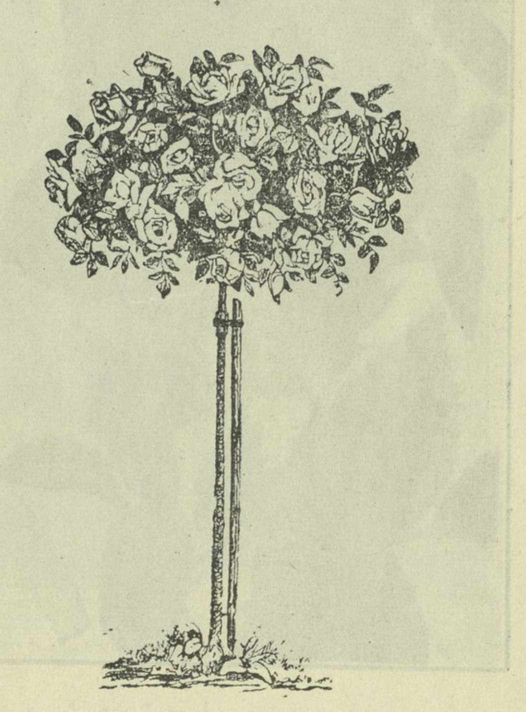
٢ — لويس فانهوت :— احمر نارى قطيفى يحيط به اللون الارجوانى والاسود والازرق بشكل قوس قزح عطرى جدا

(ى) ورد النوازيت :—

١ — وليم الين ريشاردس : اصفر برتقالى قائم زكي الرائحة ومتسلق

٢ — مارشال نيل :— له نوعان احمر واصفر متسلق

٣ — ورد مظلة او شمسية :— ويربى على شكل مظلة اى شمسية شكل ١٥٩



شكل ١٥٩

٤— ورد بتى : — BETTY

ولونه فيه الوردى والاصفر جميل المنظر شكل ١٦٠



شكل ١٦٠

٢ — الفل : .JASMINIUM SP من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة اوراقه بسيطة بيضاوية عديمة الاذنات وشجيرة الفل ارقى الشجيرات قيمة فى نظر البستانيين اذ يبذلون كل جهدهم فى خدمتها حتى لا تبخل عليهم بازهارها البيضاء الناصعة او المائلة الى الاصفرار ذات الرائحة الزكية والشكل الجميل ومن انواعها الفل المجوز J. Sambac وأزهارها كبيرة وعديدة التويج (مطبق) وأوراقها الخضرية بسيطة كل ثلاثة منها فى محيط والفل المفرد J. Graccilinum وأزهارها صغيرة ذات خمسة وريقات تويجية واوراقها الخضرية متقابلة متصالبة اكبر

من اوراق الفل المطبق ويوجد نوع يسمى نصف مطبق وتويج زهرته مكون من طبقتين ووضع اوراقه الخضرية متقابل متصالب كالفل المفرد ويستخرج من الازهار رائحة عطرية تسمى بروح الفل ويتكاثر اما بالترقيد او بالعقل او بالتطعيم في شهر فبراير الا ان الطريقة الاولى تمتاز عن الثانية باخراج نباتات قوية تنتج ازهاراً فى السنة الثانية وتنمو بسهولة بخلاف العقلة فأن ما ينجح منها قليل جداً وقد يطعم الفل المطبق على اصول الياسمين البلدى فتنتج شجيرات قوية تعيش زمنا طويلا

جاردينيا **GARDENIA** من فصيلة Rubiaceae

لا تقل الجاردينيا عن الفل المجوز فى الشكل والرائحة الا ان بتلات ازهار الجاردينيا اكثر بياضا منها فى الفل المجوز وتكون شجرة الجردينيا جميلة خصوصا عند طلوع النهار حيث تظهر ازهارها العديدة ذات الرائحة الزكية فترى الازهار البيضاء الشمعية بين الاوراق المتقابلة المتصالبة اللامعة الخضراء القاتمة وتحتوى الزهرة على خمسة بتلات ملتحمة تكوّن قاعدتها انبوبة بطول ٣٠ سم .ذات كم سائب مكون من خمس سبلات صغيرة خضراء وتزرع هذه الشجرة فى ظل خفيف فى وسط المسطحات وتتكاثر بالعقل من الازرار الطرفية فى الصوبة الحارة فى يناير وفبراير

اسبيريا : **SPIRAEA REVISIANA** من الفصيلة الوردية Rosaceae

شجيرة متساقطة الاوراق تنمو بجانبها فسائل كثيرة وتزرع على انفراد فى وسط المسطحات منظرها من ابهج المناظر حيث تكسوها ازهار بيضاء ناصعة في شكل نورات محدودة القمة الى قاعدة الساق فتظهر كأنها كوم من القطن الابيض وتستمر مكسوة بالازهار من اوائل

فبراير الى اواخر مايو واوراقها بسيطة بيضاوية

وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة بسهولة فى يناير وفبراير

شكل ١٦١



شكل ١٦١

هبروثامنس : HABROTHAMNUS من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

شجيرة تعرف باسم ابروثانس خطأ مستديمة الخضرة تزرع فى وسط المسطحات او كسياج للزينة او فى دوائر المتنزهات وازهارها اما صفراء او بنفسجية واوراقها بسيطة تشبه اوراق الخوخ واضيق منها فى العرض

وتتكاثر بالعقل من خشب عمره سنة فى يناير وفبراير

شب الليل : MIRABILIS JALAPA من فصيلة Nictaginaceae

سمى شب الليل لتفتح ازهاره ليلا وانكماشها نهارا وسوقه عقدية واوراقه بسيطة متقابلة متصالبة وازهاره مجتمعة فى نهاية الفروع ذات الوان مختلفة منها الاحمر والابيض والاصفر والمنقوش بعدة الوان وثمره اسود مستدير صلب بحجم حب السبحة المتوسط وهو نبات معمر جذوره درنية سوداء وساقه قوية تعلو الى متر ويستعمل لزراعته بالدوائر ومنفردا فى وسط المسطحات ويقرط فى نوفمبر من كل سنة

ويتكاثر بالجذور الدرنية او بالبذور فى يناير وفبراير

حى عالم METHEMBRITHEMUM من فصيلة Crassulaceae

نبات معمر ساقه واوراقه لحمية مدادة قوى النمو ازهاره كبيرة صفراء يستعمل لزراعته فى الدوائر ولتغطية سفح التلال والصخور الصناعية ومنه ذو الاوراق الرفيعة وذو الاوراق السميكة

يتكاثر بالعقل فى اى وقت خصوصا مارس وابريل

انواع الصبار ALOES SP. من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نباتات معمرة مستديمة الخضرة اوراقها لحمية سميكة حافتها مسننة والورقة جالسة على شكل مثلث وتخرج الاوراق الارومية فى اسفل الساق فوق سطح الارض ويخرج من قمة الساق القصير ومن وسط الاوراق شمراخ طويل يحمل ازهارا انبوبية على شكل عنقود في ابريل ومايو ويونية ذات الوان مختلفة منها الابيض والاحمر والاصفر وانواعها كثيرة منها ذو الاوراق الخضراء او الصفراء او المخططة باشرطة طولية صفراء وخضراء

وبيضـاء ومنهـا المبرقش باللون الابيض والاخضر المسمى صبار جلد النمر Aloe Variegata شكل ١٦٢ ويزرع الصبـار على انفراد فى وسط المسطحات الخضراء على شكل جبلايات لانه لايحب الرى الكثير ويتحمل العطش

ويتكاثر من الخلفة التى تخرج بجواره فى اى وقت من السنة خصوصا فبراير ومارس



شكل ١٦٢

اجاف امريكانا AGAVE AMERICANA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

ويعرف باسم نبات السيسال ويزرع في امريكا خصوصا البرازيل بقصد الحصول على الياف اوراقه وقد وجدت شركة تسمى بشركة الالياف المصرية استأجرت من الحكومة المصرية اربعة الاف فدانا بجهة ابو صماده

مركز الدلنجات من الاراضى الرمليلة وزرعت بها السيسال وقد ابتدأت
بعد عمل عشر سنوات ان تجنى ربحا بالفعل واوجدت آلة لدق
واستخراج الياف السيسال من اوراقه وحوضا لغسل الالياف من القشر
بعد استخراجها من الاوراق ومكبسا لكبس الالياف بعد جفافها على
شكل بالات ويعطى الفدان فى المتوسط طنا يباع بسعر ٥٠ جنيها وسوقه
رائجة بانجلترا لعمل الاحبال وبمصر في اغلب المدن حيث يباع عند العطارين
للاستحمام خصوصا للموتى باسم ليف ابيض ويجنى من ورقه لغاية ١٥ سنة
بعدها ينمو الزر الوسطى الى علو من ٦ — ١٠ امتار يحمل أزهاراً فيها بعد تستحيل
الى بلابل اى نباتات صغيرة تتساقط على الارض فتجمع وتزرع فى مشتل
على خطوط الخمسة قصبة وعلى بعد نصف متر من بعضها وبعد ان تتقوى
تنقل لتزرع على بعد مترين من بعضها البعض وعلى مصاطب عرضها ٢ مترا

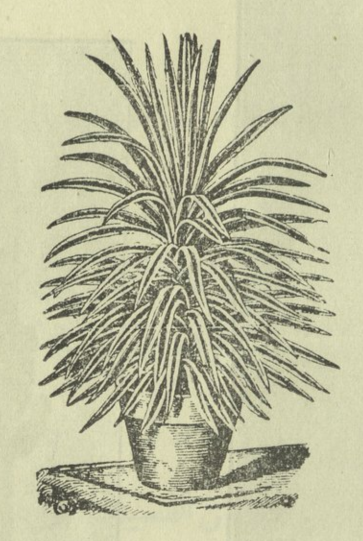
وما يتخلف من قشر الاوراق وقد استحال الى نشارة ناعمة بعد
استخراج الالياف يؤخذ ويدفن منه مقدار غلق بجانب كل نبات كسماد
عضوى يستمد منه النبات غذاءه بعد طمره وتحليله وتروى النباتات كل
٨ — ١٠ ايام فى الصيف ويعرف نضج أوراقه بميلها الى أسفل وقد يضاف
نبات السيسال الى نباتات الزينة الصخرية لزراعته بالمتنزهات

ويتكاثر بالبلابل فى مارس وابريل وقد تزرع فى اى وقت من السنة

يكا UCCA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها ابرية مثلثة الشكل غضروفية سميكة
ليفية مدببة الحافة تنمو على الساق متقاربة من بعضها زرقاء اللون تقلم دائما
منها اوراق العام الماضى ويخرج من وسطها فى ابريل شمراخ طويل يحمل

ازهارا بيضاء على شكل جرس متدلية الى اسفل وتزرع فى وسط المسطحات الخضراء، وتتكاثر بالخلفة والعقل الطرفية فى اى وقت من السنة خصوصاً مارس وابريل شكل ١٦٣



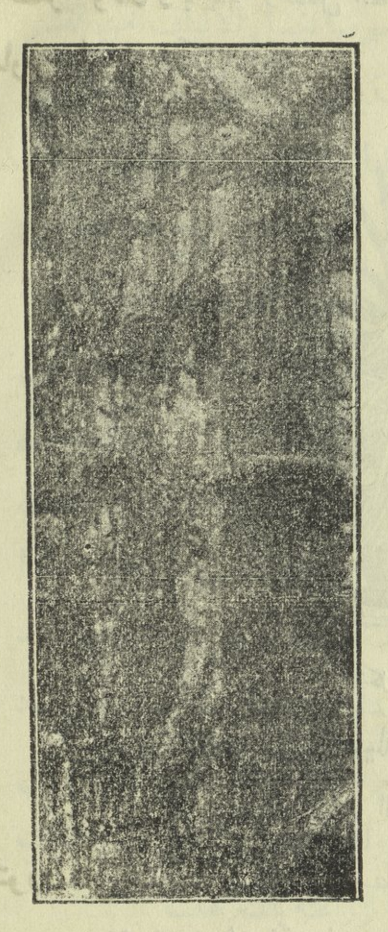
شكل ١٦٣

سيروس CEREUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

سيروس كلمة يونانية معناها الشمعة لشبه ساقه الطويل بها والساق متورق لحمى مختلف الشكل من اسطوانى الى مثلث الى مخطط واغلب انواع السيروس تتسلق بواسطة جذور هوائية على الجدران أو الدعم وبعضها ينمو قائما بنفسه وازهارها جميلة ذات الوان مختلفة تظهر فى اواخر الربيع واوائل الصيف ومن انواعه سيروس تريا نجولارس C. Triangularis اى ذو الثلاث زوايا ويستعمل كاصل لتطعيم انواع الكاكتس الاخرى الغالية الثمن عليه وساقه مثلثة الشكل

طريقة التطعيم — فى يناير وفبراير يطعم عليه بالقلم وذلك بشق الساق

من وسطها ويبرى طرف القلم من الجانبين وادخاله فى الشق وشبكه بدبوس ويعصب عليه بالرافيا حتى يلتئم الجرح شكل ١٦٤ ، ١٦٥





شكل ١٦٥ شكل ١٦٤

يتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير

زيجوكاكتس ZYGOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمر ساقه متورق تتدلى وعقله منبسطة صغيرة بشكل بيضاوى فتظهر الساق بشكل محزز مموج ويزهر فى مارس وابريل ازهارا حمراء

تتدلى مع الافرع على اصل السيروس فيكون منظرها بديعا ويزرع فى الجبلايات كنبات صخرى

التكاثر بالتطعيم بالقلم على اصول السيروس ترينجولارس وبالعقلة فى يناير وفبراير

فيلوكاكتس PHYLOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

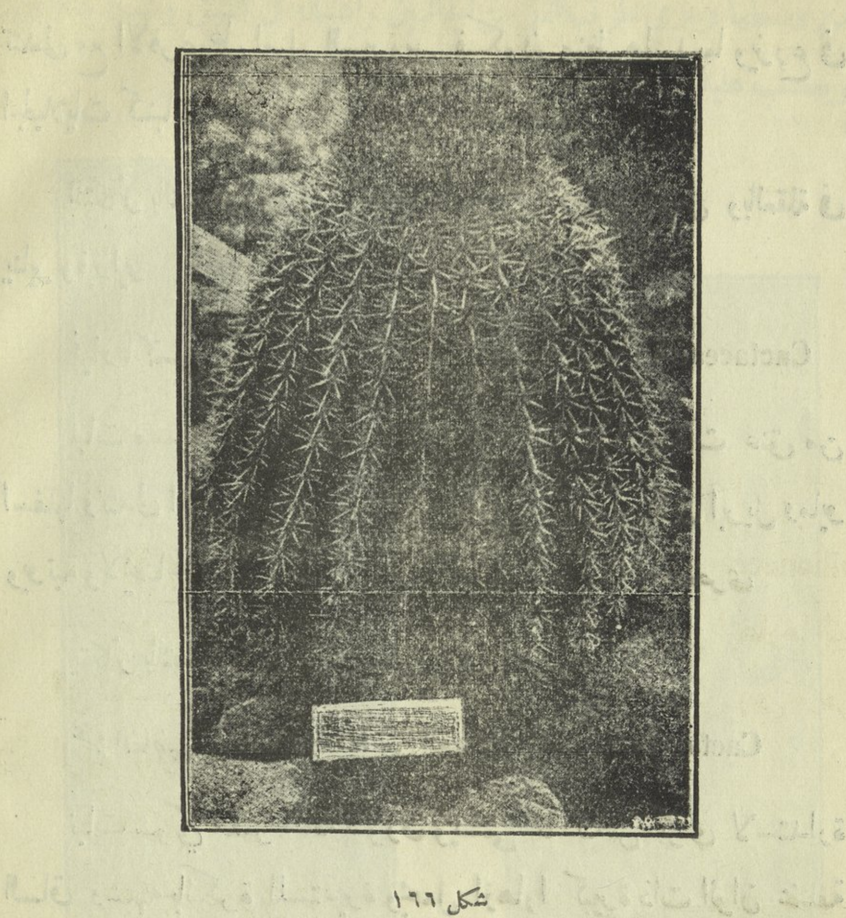
نبات معمر ساقه متورق والالواح شكلها بيضاوى ذات عنق من اسفلها وتتدلى الافرع قليلا وتحمل ازهارا لونها بنبى كبيرة فى ابريل ومايو ويونية ولايحتاج لكثرة الماء ويزرع فى الجبلايات كنبات صخرى

يتكاثر بالتطعيم بالقلم على السيروس فى يناير وفبراير

عمة القاضى MELOCACTUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات شوكي معمر ساقه متورق ويسمى كاكتس كرى لاستدارة الساق وشبهه بالكرة المستديرة ويحمل ازهارا كبيرة ذات الوان مختلفة ويزرع بالجبلايات

ويتكاثر بالخلفة التى تظهر بجانب الساق فى اى وقت خصوصا فى مارس وابريل شكل ١٦٦



شكل ١٦٦

أوپانتيا OPUNTIA من فصيلة Cactaceae

توجد انواع كثيرة تمت بالقرابة الى التين الشوكي تستعمل لزراعتها في المتنزهات بقصد الزينة اما لشكل ساقها المتورق او لجمال ازهارها وكلها تتكاثر بالعقلة و بعضها بالبذرة و بعضها بالتطعيم وشكل ١٦٧ يسمى اوپانتيا اربورسنس Opuntia arborescens وهو نوع من انواع الكاكتس



Opuntia arborescens

شكل ١٦٧

١٤ جنستا GENISTA ATNENSIS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

من شجيرات الزينة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البيضاء التي تكسوها جميعها فتظهر كأنها كوم من الثلج الأبيض وهى تزهر فى الربيع (ابريل)

التكاثر : تتكاثر بالبذور فى مارس او بالعقل فى فبراير

١٥ — تمر : NERIUN OLEANDER من فصيلة ابو سيناسيية Apocynaceae

شجيرة مستديمة الخضرة تسميها العامة (ورد الحمير) وهى من فصيلة الونكة ووضع الورق محيطى مكون من ثلاثة اوراق وازهارها اما بيضاء او حمراء او وردية ومنها المجوز والمفرد لها رائحة غير مقبولة تزرع للزينة حيث تكون الازهار فى شكل صحبة على طرف الفروع وهي تصاب بالحشرة القشرية بشدة ولذا يجب تبخيرها

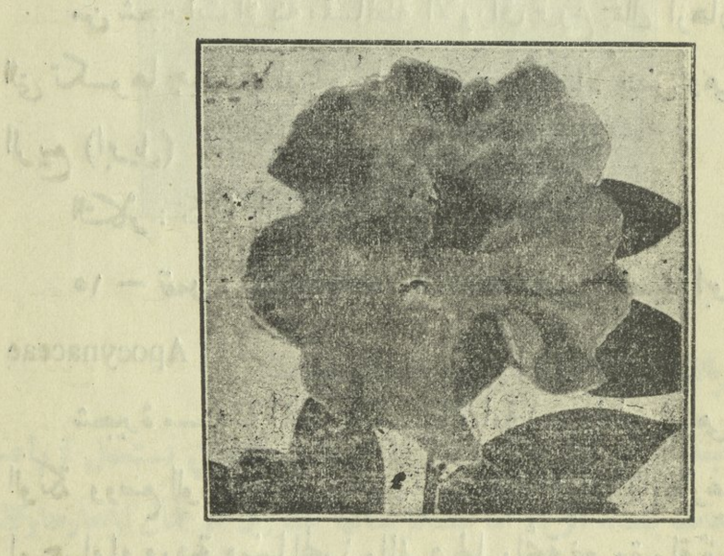
وتتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس او بالخلفة

١٦ — الياسمين الاصفر JASMINIUM HUMILE من الفصيلة الياسمينية Oleaceae

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها تشبه اوراق الياسمين البلدى تقريبا ولا تميل للتسلق كثيرا وزهرها يشبه زهر الياسمين البلدى الا أن لونه اصفر ليس له رائحة وتتكاثر بالترقيد والعقل فى فبراير ومارس

١٧ — كاميليا CAMELIA من فصيله Cistifloræ

شجيرة مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة بيضاوية حلزونية الوضع سبق شرحها وتتكاثر بالعقلة تحت الزجاج فى الصوب الحارة فى فبراير شكل ١٦٨



شكل ١٦٨

١٨ — الزنزلخت القصير (ميليا ازدراغ) MELIA AZDRAGH من فصيلة Meliaceæ

شجيرة متساقطة الاوراق تزرع لجمال ازهارها البنفسجية التى تحمل

فى شكل عناقيد بديعة المنظر في قمة الساق والفروع القصيرة في الربيع والصيف واوراقها ريشية مركبة ذات وضع حلزونى وتزرع فى وسط المسطحات بالمتنزهات وتجمع ثمارها فى ديسمبر وتتكاثر بالبذور فى مارس

الاشجار المزهرة التى تزرع فى العراء :—

١ – بوانسيانا ريجيا POINCIANA REGIA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

تعرف لدى عامة البستانيين بالبسيانس وهى شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق شتاء واوراقها مركبة ريشية متضاعفة زوجية حلزونية الوضع ويبدأ جريان العصاره فيها فى اوائل مايو وهي تنقل ملشا وتزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين من بعضها بعض بقصد الاستظلال ولاشيء يأخذ بالالباب ويشرح الصدر من رؤية منظر اشجار البوانسيانا المنزرعة على جانبي الشارع الدائرى للجزيرة بمصر فى اغسطس وسبتمبر مزهرة فلا يرى الانسان الا كتله من ازهار برتقالية جميله المنظر تتغلب على الاوراق لكثرتها فتخفيها ويرى الشارع كأنه شعلة نار وتزرع ايضا فى المتنزهات على انفراد فيتحلى المتنزه بازهارها طول الصيف وثمارها قرنية (باقلاء) لاتنضج الا فى فبراير ومارس وتتكاثر ببذورها السوداء الكبيرة في مارس وابريل اما فى اصص او فى الارض على سطور والافضل زراعتها فى الارض لأنها لاتنمو فى الاصص بنفس القوة التى تنمو بها فى الارض لايزيد طولها فى عام اذا زرعت فى الاصص عن نصف متر بخلاف الارض فانها تنمو بها لارتفاع مترين او ثلاثة ويجب نقع البذرة فى الماء لمدة ٢٤ ساعة وبعدها تكمر فى قطعة خيش مع لفها بالبرسيم الاخضر

حتى تبتدئ في الانبات ثم يفرز منها ما نبت من البذور وتزرع على بعد نصف متر من بعضها

جكراندا ميموزوفوليو : JOCARANDA MIMOSOFOLIO من الفصيلة البجنونية Bignoniaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق تخضر في اوائل ابريل وتزرع فى الحدائق الخصوصية او العمومية فى وسط المسطحات وعلى جوانب الطرق على بعد قصبتين ولا تصلح للاستظلال لقلة تفرعها وانما تزرع لازهارها الجميلة البنفسجية التى تكسوها في مايو ويونية على شكل عناقيد حيث لا تقل بهاء عن ازهار البوانسيانا البرتقالية وتتكاثر من البذرة فى مواجير التربية في مارس وابريل ويلتبس على غير المدقق التمييز بينها وبين البوانسيانا لتشابه الاوراق فى الشكل ولكن يمكن التمييز بينهما بالمميزات الآتية :—

(١) وضع الاوراق فى الجكراندا متقابل متصالب بخلاف الاخرى فان وضع اوراقها حلزونى (٢) عند تجردهما من الاوراق اثناء الشتاء يتشابه لون الساق فى الاثنين ولكن تميز الجكراندا بان كل ندبتين ورقيتين (الاثر الورقي) متقابلتان متصالبتان الوضع بخلاف الاخرى فان ندبة اوراقها حلزونية الوضع (٣) ورقة الجكراندا مركبة ريشية فردية بخلاف الاخرى فانها مركبة ريشية زوجية (٤) تفريع الجكراندا زوجي (٥) في حالة الازهار تميز الجكراندا بازهارها البنفسجية بخلاف البوانسيانا فان ازهارها برتقالية (٦) ثمار الجكراندا علبة خشبية مستديرة حمراء اللون مموجة الحافة لا تخرج منها البذور الا بكسرها والبذور صغيرة بيضاء اللون اما ثمار

البوانسيانا عبارة عن باقلاء طولها ٣٠ — ٤٠ سم. وبذورها سوداء كبيرة بحجم نواة الزيتون

روبينيا بسودا كاسيا ROBINIA PSEUDACACIA من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق ثمينة جدا يصلح خشبها لصنع الأثاث واوراقها ريشية مركبة تشبه ورق اللبخ الا أن ساقها عليه شوك وازهارها بيضاء فراشية جميلة ذات رائحة لطيفة والنورة عنقودية ولون الازهار الأبيض يجعل لها رونقا بديعا اذا زرعت فى الحدائق الخصوصية اوفى وسط المسطحات الخضراء وقد تزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين

وتتكاثر بسهولة من البذور فى شهرى مارس وابريل

بوهينيا فاريجاتا BOHENIA VARIEGATA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق واوراقها بسيطة بيضاوية مشقوقة القمة تشبه خف الجمل ومن هنا اتت تسميتها حيث تعرف باسم خف الجمل ووضع الاوراق متبادل وتنتج ازهارا كبيرة ملونة بالوان مختلفة منها الابيض والاحمر الفاتح والبنفسجى وتكسى الشجرة جميعها بالازهار فى مايو ويونية حيث يكون منظرها جميلا اذا زرعت بالمسطحات وتصلح ايضا لزراعتها على جوانب الطرق على بعد قصبتين للاستظلال وللانتفاع بخشبها وتتكاثر بسهولة من البذور التى تزرع فى شهرى مارس وابريل

لاجوناريا باتريسوناى LAGONARIA PATRISONII من الفصيلة الخبازية Malvaceae

تعرف باسم بودرة العفريت وهي شجرة خشبية مستديمة الخضرة تصلح لزراعتها بالمسطحات الخضراء وعلي جوانب الطرق وتزهر ازهاراً بنفسجية وردية فى خلال مايو ويونية وثمارها علبية ينتشر منها عند تفتحها زغب شوكى لذاع يحدث التهابا بالجلد ومن هنا اتت تسميتها ببودرة العفريت وتتكاثر من البذور فى مارس وابريل

زنزلخت MELIA AZDRAGH من فصيلة Meliaceae

شجرة خشبية من اشجار الغابات متساقطة الاوراق تزرع على جوانب الطرق اوراقها مركبة ريشية فردية ذات وضع حلزونى وتزهر فى مايو زهراً بنفسجياً على شكل عناقيد طرفية يمكث لغاية يولية مزينا لها وتتكاثر من البذور فى مارس وابريل

منوليا : MAGNOLIA من فصيلة Magnoliaceae

شجرة تعلو الى عشرة امتار تقريبا مستديمة الخضرة اوراقها بسيطة سميكة خضراء لامعة من السطح العلوى وبنى وبرى من السطح الأسفل وضعها حلزونى والازهار كبيرة طرفية ذات رائحة زكية قطرها ٢٠ سم. تقريبا تظهر من مايو لغاية سبتمبر ولازهارها منزلة خاصة عند غواة الازهار حيث تمكث اسبوعا وزيادة مقطوفة بدون ذبول يتضوع شذاها في المكان الموجودة به بشرط غمس حاملها فى الماء بزهرية وتباع الزهرة الواحدة بثمن يتراوح من ٢٠ — ٥٠ مليما بحسب حجم الزهرة لان الطلب عليها كثير ومنها نوع ازهاره وردية اللون ولكنها صغيرة

وتتكاثر من البذور فى مارس وابريل في صوب زجاجية حارة ولا تزهر الا بعد ٦–٨ سنوات من زراعتها وتقف عن النمو فى الشتاء

خيار شمبر CASSIA FISTULA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق من اشجار الغابات تزرع على جوانب الطرق على بعد قصبتين وتزرع لاجل الحصول على ثمارها التى تستعمل كمسهل طبي وتزرع ايضا لاجل جمال ازهارها القرمزية ولاتحمل أزهاراً الا بعد عشر سنوات تقريبا من زراعتها ويستعمل خشبها فى صناعة الاثاث وتتكاثر من البذور فى مارس وابريل

اسباثوديا SPATHODEA من فصيلة Bignoniaceae

شجرة خشبية متساقطة الاوراق في اواخر الشتاء وضع اوراقها متقابل متصالب والورقة مركبة ريشية فردية وعدد الوريقات ١٧ وتزرع على انفراد فى وسط المسطحات الخضراء وعلى جوانب الطرق لجمال ازهارها الحمراء الكبيرة التى تظهر في نهاية الفروع مجتمعة والنورة محدودة تستمر مزهرة من سبتمبر لغاية فبراير وتتكاثر بالعقل والبذور فى مارس وابريل



المسطحات الخضراء

المسطحات الخضراء ويطلق عليها اسم المروج اوالأبسطة الخضراء وهى عبارة عن مسطحات من الارض ذات أشكال تختلف باختلاف الذوق تزرع فيها انواع من النباتات الحشيشية بقصد الحصول على بساط اخضر يسر النظر ويمنع تصاعد الغبار وتحتاج هذه المسطحات لعناية خاصة من رى يوميا مدة الصيف وتنظيف من الحشائش الغريبة وقص بواسطة مقص او ماكينة الحش او بالسيف وتحد نهاياتها بسكين الحدية او بمقص الحدية حتي لاتتمكن من النمو فى غير المكان المعد لها ولعدم تشويه الطرق والمماشى بنموها فيها وتوجد بكثرة في الحدائق العامة والمتنزهات بجوار المنازل المبنية على الطراز الافرنكي ومهد المسطحات الخضراء انجلترا ومنها انتشرت الى الممالك المجاورة ولم تنتشر زراعتها بمصر الا فى زمن المغفور له اسماعيل باشا الخديوى الذى يرجع اليه الفضل في تقدم فن فلاحة البساتين بمصر لانه استقدم الاخصائيين فى انشاء المتنزهات من فرنسا وايطاليا فعنوا بتنسيق وايجاد متنزهات على النظام الاوروبى بالقاهرة والاسكندرية وما جاورها وادخلوا فيها الابسطة الخضراء التي من محاسنها انها تريح النظر المتألم من الغبار الثائر فى جو مصر مدة الصيف وتمنعه من التصاعد فزادتها جمالا على جمالها

ويشترط فى المسطح الاخضر ان يكون ذا نضرة وزرقة بها يكون منظره بهجا وقد لايتأتى هذا المنظر فى مسطح النجيل اثناء فصل الشتاء خصوصا فى شهر يناير من اسمرار لونه فى صباح يوم بارد ويعمد

البعض لبذر الجازون لينمو على مسطحات النجيل حتى يختفى اسمرار لونه اثناء الشتاء بشرط نثر طبقة خفيفة ناعمة من الطمى والسبلة لتنمو فيها بذرة الجازون فاذا اتى الصيف انتهى الجازون ونما النجيل ويحصل التأثير فى لون النجيل ويسمر اذا اروى فى ليلة باردة وعليه فلا يروى مسطح النجيل في الشتاء الا فى الايام المشرقة بحيث يجف قبل الغروب حتى لايتأثر من البرد ويهتم بنوع خاص فى الشتاء بزراعة الجازون لانه شتوى توافقه انخفاض درجة الحرارة ويجب ان تكون ارض المسطح جيدة وعالية نوعا عن باقى الحديقة ومنحدرة وتوافقه التربة الرملية او الصفراء ويجب ان يكون الرى فى مدة الصيف وقت الغروب حتى لاتجف تربة المسطح بعد قليل اذا ارويت ظهرا

ولصيانة المسطحات الخضراء يجب العناية بقصها في الوقت المناسب بحيث اذا اهملت جفت سيقانها السفلية وبذا تشوه منظرها وتظهر بها بقع بائرة ويجب موالاة تنقية الحشائش الغريبة منها ويكفى عامل واحد للعمل بآلة قص النجيل لكل خمسة افدنة وكلما كان المسطح من قطعة واحدة كان العمل اقل عما اذا كان على اجزاء

طريقة تجهيز ارض المسطح الاخضر

تغمر الارض المراد زراعتها مسطحا اخضرا بالماء اولا ثم تترك لتجف ثم تعزق وتشمس ثم تغطي بطبقة من السبلة او السماد البلدى الناعم بسمك ١٠ سم. ثم تفرش عليها طبقة من الطمى واخرى من السماد بقدر الامكان ثم تسوى ويعطى للمسطح الشكل المطلوب سواء كان مربعا او مستطيلا او دائريا أو اى شكل يرغب فيه وتروى وتترك بضع ايام حتى تنبت بذور الحشائش الغريبة وبعد ذلك تمندل (تزحف) ليظهر اى انخفاض في

المسطح فيملأ بالتراب او يسوى السطح فى بعضه وعند الانتهاء من عملية التسوية تعزق ثانيا ولا يغيب عن الذاكرة ان المسطح المرتفع بحيث لا يقل ارتفاعه عن ١٠ سم. احسن بكثير من المسطح الذى فى استواء باقى ارض الحديقة لان ارتفاع المسطح يسبب صرف وانحدار المياه الزائدة من جراء الرش او الرى او المطر

وص اشهر المسطحات مايأتى :—

١ — ليبيا LIPPIA CANNESENS من فصيلة Verbenaceae

نبات عشبي مستديم الخضرة زاحف يستعمل في زراعة المروج الخضراء وهو من النباتات الصيفية التى تزرع من ابريل لغاية سبتمبر وتوجد الليبيا نامية بريا على شواطئ الترع فتؤخذ الشتلة منها أو من المسطحات القديمة المنزرعة بها وتفضل الجهات المتوسطة الجفاف حيث تكون السيقان قصيرة نامية الجذور وتزرع كل ثلاث عقل فى جورة بحيث تغرس الى النصف متباعدة عن بعضها بمسافة ١٠سم وذلك في المساحات الصغيرة أما في الكبيرة فتقطع السوق عقلا بطول ١٠ سم بواسطة شاطور على كتلة من الخشب (اورمة) وتكوم العقل وترش بالماء وتترك ٢٤ساعة للاسراع فى تكوين الجذور ثم تنثر على المسطح كثيفة وتنثر عليها طبقة من التراب لتغطية العقل وترش بالماء يوميا بعد تسميدها بطبقة خفيفة من السبلة وتنمو بعد عشرة ايام تقريبا ويجب ان يعدل سطح المسطح لكبس السوق الزاحفة فى السطح لتكوّن جذورا وبذا تنمو وتكسو سطح الارض بسرعة ومن الصعب تنقية الحشائش منها بسهولة واذا ارويت ريا غزيرا بخرطوم ليس له رشاش تتلف والليبيا سريعة النمو جميلة المنظر تتحمل

المشى والقص والعامل يزرع بطريقة الغرس قيراطا واحدا فى اليوم على الأكثر والطريقة الثانية هى الاوفر والاسهل

٢ — النجيل CYNODON DACTYLON من الفصيلة النجيلية Gramineae

نبات عشبى صيفى يزرع بالمسطحات الخضراء ومنه الناعم والخشن ويفضل الأول ولا ينمو النجيل الا فى الأراضى القوية ويجب ان تكون أرضه مرتفعة مع ميل بسيط اى تعلى له الارض قليلا عن احواض الازهار وتزرع بنفس الطريقة التى تزرع بها اللبيبيا من فبراير الى سبتمبر ويغطى بطبقة من السبلة خفيفة ويرش يوميا فى مدة الصيف فى الصباح والمساء ويقص كلما نما وفى ابتداء النمو تمندل الارض لتثبيت العقل وكبس السوق التى تمتد فوق سطح الأرض لتكوّن جذورا وبذا يصبح المسطح كالبساط الأخضر ويتكاثر بتقسيم السوق الارضية فى مارس وابريل ويمكن زراعته طول الصيف واذا اضطر لزراعته متأخرا وجب ان يزرع فى اغسطس وسبتمبر قبل حلول الشتاء لينمو بسهولة ويزرع العامل الواحد فى اليوم بطريقة غرس العقل من نصف قيراط الى قيراط واحد فقط

٣ — الجازون GAZON من الفصيلة النجيلية Gramineae

واسمه الشيلم الحشيشى وهو نبات عشبى شتوى يزرع بالمسطحات الخضراء فى سبتمبر واكتوبر بالبذور نثراً بعد تجهيز المسطح من حرث وتنعيم وتسميد وتغطى البذور بطبقة من السبلة ويرش بالماء يومياً وتنبت البذرة بعد ١٠—١٥ يوما ويجب ان تمندل الارض بعد ذلك لتثبيت الجذور حتى لا تقتلع اثناء القص بالآلة ويقص النبات عند ما يبلغ نمواً كافياً ومنظره الاخضر القاتم لا يضاهيه منظر أى نبات آخر من نباتات المسطحات اثناء

الشتاء لان لونه الازرق لا يتغير من البرد كما يتغير لون النجيل او الليبيا اثناء الشتاء وينمو الجازون تحت ظل الاشجار بدون ان يتأثر من الظل ويمكث بالأرض لغاية يونية وبعدها يزهر ولكنه لا يكون بذورا بمصر ولذا تستحضر بذوره سنويا من اوروبا لهذا السبب وعليه متى ظهرت سنابله تحرث الارض او تعزق وتترك بوراً للسنة التالية ويكفى لزراعة قيراط واحد ٢ – ٤ كيلو من البذرة سعر الكيلو من ٦ – ١٢ قرشا صاغا

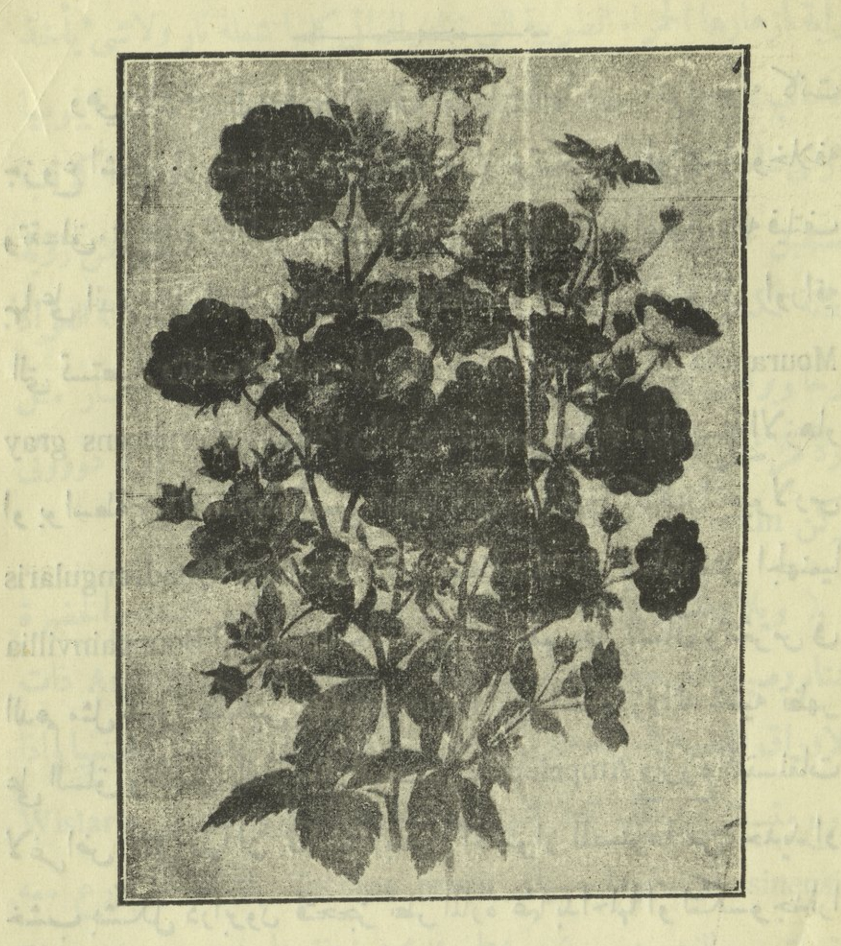
٤ – حشيش الجاموس الامريكانى CETINATOFORUM AMERICANUM

نبات حشيشى يستعمل في عمل مسطحات التنس الخضراء ويلزمه نفس الخدمة التي تستعمل للمسطحات الخضراء على العموم ويزرع فى موقع مشمس لانه اذا زرع فى الظل ينمو رأسيا وهو مسطح صيفى يتحمل تلف الدهس والالعاب بخلاف باقي المسطحات ولا يلعب عليه الا وهو جاف وليست زراعته منتشرة ولا يتحصل عليه الا بصعوبة ولا تستأصل منه الحشائش بعد نموه الا نادرا ولا يمكن تسميده بسماد جاف لغزارة نموه ولذا يسمد بسماد سائل ولذلك تستخدم لزراعته الارض الخصبة المضاف اليها سماد بطىء التحليل كسماد الاغنام او العظام المسحوقة او السماد البلدى الحديث

٥ – بوتنتلا ريبنز POTENTELLA RIPENS من الفصيلة الوردية Rosaceae

نبات قصير متزاحم النمو تشبه اوراقه اوراق الشليك وينفع لعمل مسطح اخضر واهميته منحصرة فى عمل مسطحات خضراء تحت ظلال الاشجار حيث لا تنمو الحشائش الاخرى ويوجد نوع من البوتنتلا يزرع

بقصد ازهاره وهو نبات حولى حشيشى كما فى شكل نمرة ١٦٩



شكل ١٦٩

ويتكاثر من البذور فى مارس وابريل

المتســــلقات

وهي نباتات من صفاتها التسلق على ما بجانبها من دعم سواء كانت جزوع اشجار او جدران او مبان او اسوار او تكاعيب اواعمدة اوخلافه وتتسلق مثل هذه النباتات بطرق مختلفة فبعضها يتسلق بواسطة ساقه فيلتف بها على الدعم مثل اللبلاب Dolichos lablab او بواسطة اعناق اوراقه التى تستطيل وتلتف على الدعم مثل مورنديا اروبسنس جراى Mourandia erubcens gray او بواسطة زوائد ورقية تسمى محاليقا مثل بسلة الازهار او بواسطة زوائد ساقية تسمى محاليقا مثل بسيفلورا كوادرانجيولارس Passiflora Quadrangularis او بواسطة سلاء على الساق مثل الجهنميا Boungainvillia او بواسطة جذور هوائية تظهر على الساق وتنغرس فى الدعم مثل هدرا هلكس Hedera helix او بواسطة زوائد خفية تظهر على الساق وتلتصق بالدعم مثل امبلبسس Ampelopsis وتزرع المتسلقات لاغراض شتى منها ان تكسو بعض الاسوار المصنوعة من حديد او خشب بشكل درابزون فتحجز نظر المارة عما بداخلها او لتكسو جدارا مشوها او لتظلل مكانا تحفظ به بعض نباتات الظل او لتخفى جزوع النخل والاشجار المشوهة وتكسبها منظرا جميلا او لتكسو السور فتقوم مقام سياج مانع للرياح (مصد) فتحمى ما بداخل البستان من الاشجار المزهرة وتمنع حدة الرياح من ان تسقط زهرها ولتمنع رياح الخماسين او الهواء البارد الذى يهب عادة من الجهة البحرية والغربية فى زمن الشتاء والربيع على بساتين الفاكهة او الخضر او الازهار فيتلف منها الكثير .

وليس هناك منظر أبهى من منظر الجهنميا الطوبى وهى تكسو عقد بوابة بازهارها الحمراء الطوبية التى تظهر للرائى كانها شعلة نار ولا شئ يأخذ بالالباب من رؤية عامود منصوب او جذع شجرة مكسو بنبات ايبوميا لاراى ذات الازهار الكبيرة الزرقاء الكثيرة والتى تظهر كانها اكواب تستقبل اشعة الشمس الذهبية فى الصباح ولا شئ يسر النظر من رؤية مظلة تكسوها ازهار بجنونيا فنستا البرتقالية الجميلة ولا شئ يطير له الفؤاد فرحا ويرقص له القلب طربا كمنظر الورد المتسلق الجميل الازهار مثل ورد مرشال نييل Marechal Niel الاحمر او الاصفر او ورد دوروثى بركن Dorothy Perkin ذو الازهار الحمراء الغامقة النارية .

(ويلاحظ فى زراعة المتسلقات ان ينتخب منها المعمر المستديم الخضرة شتاء وصيفا) مثل هدرا هلكس Hedera helix وارجيريا Argeria ذات الاوراق الفضية العريضة (وان يفضل ما يزهر طول العام) مثل الجهنميا واذا زرع متسلق من المتساقط الاوراق شتاء مثل وستاريا ينسس Wistaria sinensis او تكوما برسياى Tecoma precii يلاحظ ان يزرع معه متسلق من الذى ينمو ويزهر شتاء مثل بجنونيا فنستا Bignonia venusta بحيث اذا انتهت أزهار التكوما الصيفية تظهر أزهار البيجونيا فى الشتاء فيبقى السور او تستمر المظلة محلاة بالازهار طول العام ويلاحظ تجنب زراعة المتسلقات التى تموت فروعها بسرعة وبذا تترك بقايا جافة تكثر سنة بعد سنة (تعفش) مثل ست الحسن Ipomoea Belladona واذا كان السور المراد زراعة المتسلقات عليه معرضا للمارة ولعبث الماشية بها

فيحسن ان تزرع من المتسلقات النباتات المساحة بشوك اوسلاء مثل الورد النسراو الجهنميا البنفسجية الازهار وورد الشليك Prosopus

ويجب ان تزرع المتسلقات فى ارض قوية غنية التربة وتسمد جيداً قبل الزراعة وذلك بحفر خندق ووضع مقدار مكتل من السماد لكل نبات وخلطة بالتربة التى ستزرع فيها المتسلقات ثم تسميدها سنويا وازالة الاجزاء الميتة والنامية فى غير ما اعدت له بان تمتد من على السور لتتعلق بشجرة مجاورة فتكسوها وتلف على فروعها وتخنقها

والمتسلقات كثيرة اشهرها الآتى :—

١ — بوجنفليا **BOUNGAINVILLEA** من فصيلة Nictagynaceae

ويعرف هذا النبات باسم الجهنميا لدى البستانيين العوام وسمى بوجنفليا نسبة الي Bugainviile الملاح الفرنسى ويزرع هذا النبات ليتسلق على كشك او بوابة فيكسوها بازهاره الحمراء التى تحليه فى جميع اوقات السنة فترى من بعيد لكثرتها واختفاء الاوراق تحتها كانها شعلة نار ذات منظر بديع ولها انواع منها الجهنميا ذات الازهار البنفسجية شكل ١٧٠ واوراقها ملساء بسيطة بيضاوية حلزونية الوضع على ساقها شوك وتتكاثر بالعقل بسهولة فى الصوبة الاعتيادية فى مارس ويمكن زراعتها على بعد نصف متر من بعضها كسياج مانع وللزينة حيث تظهر متى قصت بشكل حائط من ازهار بنفسجية على الشكل والعلو المناسب وذات الازهار الحمراء الطوبية وتسمى دم الغزال Bongainvillia glabra وهى مشهورة غالية الثمن تتكاثر بصعوبة من العقل فى الصوب الزجاجية الحارة وبالترقيد واوراقها بسيطة بيضاوية وبرية حلزونية الوضع وليس على ساقها شوك



واذهار البوجنفيليا صغيرة حقيرة لا يعتد بها وانما حراشيفها الزهرية الكبيرة الملونة هى التى تزين النبات حيث تقوم مقام التويج فى الزهرة فترى كل ثلاثة ازهار مجتمعة مكونة نورة محدودة تغطيها ثلاث حراشيف كبيرة يظنها الغير مدقق لاول وهلة انها زهرة واحدة

شكل ١٧٠

٢ — ارستلوكيا ARISTOLOCHIA من فصيلة Aristolochiaceae

يعرف هذا النبات بزهرة البطة لشبه زهرته بشكل البطة والنبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة زوائد سمراء تخرج كل اثنتين منها من ابط ورقة والورقة بسيطة قلبية ذات رائحة غير مقبولة متبادلة الوضع وتزهر فى الصيف والخريف وشكل الزهرة كالبطة والثمرة علبة ذات ستة مساكن والبذور جناحية سمراء اللون وللارستلوكيا عدة انواع منها ارستلوكيا الجانس A. elgans شكل ١٧١ وارستلوكيا جرانديفلارا A. grandiflora وارستلوكيا مكروفلا A. macrophylla وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل



شكل ١٧١ Aristolochia elegans

٣ — ثمبرجيا جراندفلورا THUMBERGIA GRANDIFLORA من فصيلة Acanthaceae

نبات معمر مستديم الخضرة زهرته لونها ازرق سماوى ويستمر مزهراً اغلب اوقات السنة ويتسلق بالساق والاوراق بسيطة كفية متقابلة متصالبة ويتكاثر بالترقيد والعقل تحت الزجاج في يناير وفبراير

٤ — ثمبرجيا ألاتا THUMBERGIA ALATA من فصيلة Acanthaceae

نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يقل نموه شتاء زهرته صفراء مشمشية والاوراق بسيطه سهمية متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور وبالترقيد فى مارس ابريل

٥ :— بجنونيا أنجس كاتى : BIGNONIA ANGUS CATI من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة زوائد ورقية ذات ثلاث شوكات على شكل خطاف فى نهاية الاوراق الريشية وهو نادر الأزهار ويتكاثر بالدرنات وبالترقيد فى مارس وابريل

٦ — بجنونيا فنستا BIGNONIA VENUSTA من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر مستديم الخضرة اصله من البرازيل يتسلق بالمحاليقا الساقية والورقة مركبة ريشية مكونة من وريقتين بيضاويتين وازهاره صفراء برتقالية عنقودية والتويج انبوبى طويل ويتكاثر بالعقل والترقيد تحت الزجاج في فبراير ومارس

٧ — بسيفلورا PASSIFLORA من فصيلة Passifloraceae

تعرف باسم شرك الفلك وباسم زهرة الساعة لشبه زهرتها بالساعة وهي نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة محاليقا ساقية تخرج من

اباط الاوراق والورقة بسيطة يدوية ثلاثية الفصوص غائرة التفصيص ولها اذنتان بشكل اذنات البسلة وتخرج من ابطها حالق وزهرة وحيدة أبطية تشبه الساعة كبيرة جداً تلفت النظر ذات تحت كم مستديم مكون من ثلاث وريقات خضراء مختلفة الالوان فذات الزهرة البنفسجية تسمى P. edulis ولها ثمار تؤكل وذات الزهرة البيضاء تسمى P. alba وذات الزهرة الحمراء تسمى P. amabilis ويوجد نوع يسمى P· quadrangularis ساقه مربع الشكل واوراقه عريضة جدا ويصلح للتسلق على الشرفات وتتكاثر بالخلفة وبالترقيد وبالبذور فى مارس وابريل

٨ — سولانم سيفورسيانم SOLANUM SEAFORTHIANUM من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر ورقته ريشية مركبة مستديم الخضرة وازهاره بنفسجية اللون صغيرة والنورة عنقودية والثمر عنبي احمر اللون ويتكاثر بالعقل وبالبذور فى فبراير ومارس شكل ١٧٢



- Solanum

شكل ١٧٢

٩ — سولانم وندلنديای SOLANUM WENDLANDII من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات معمر مستديم الخضرة والورقة مركبة ريشية وريقاتها عريضة والازهار بنفسجية فاتحة كبيرة والنورة عنقودية ويتسلق بواسطه الساق والشوك الموجود على الاوراق ويتكاثر بالعقل فى فبراير و بالبذور فى مارس

١٠ — ايبوميا .IPOMOEA SP من الفصيلة العليقية Convolvulaceae

منها انواع كثيرة وكلها متسلق بالساق غير متساقطة الاوراق وأزهارها مختلفة الالوان و بعضها حولى مثل ايبوميا كواموكليكت I.coamoclicet ذات الازهار المرجانية الحمراء اوالبيضاء وايبوميا كوكسينيا I. Coccinia وايبوميا فوليوبلس I. Volubilis ذات الازهار المختلفة الالوان وتتكاثر بالبذور فى الصيف واغلبها معمر مثل ايبوميا لاراى I. larii وزهرتها كبيرة زرقاء وتتكاثر بالترقيد والعقل فى مارس ويمتد ساقها الى مسافات بعيدة وهى كثيرة التفريع وست الحسن I. belladona وزهرتها بنفسجية وتتكاثر بالعقلة والترقيد في فبراير ومارس وايبوميا تيوبروزا I. tuberosa وساقها وبرى واوراقها بسيطة بدوية مفصصة وزهرتها بيضاء ولها درنات جذرية وتتكاثر بالبذور فى مارس وبالترقيد والدرنات فى فبراير وكل هذه الانواع تتأثر من البرد فتقف عن النمو فى يناير وفبراير اما ايبو ياهورسيفوليا I. horsifolia فانها تنمو وتزهر فى الشتاء وازهارها سميكة لونها بنى واوراقها بسيطة يدوية وتتكاثر بالعقل في فبراير او سبتمبر

١١ — تيكوما برسياى TECOMA PRESCII من فصيلة Bignoniaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والورقة ريشية

مركبة فردية متقابلة متصالبة والنورة كبيرة على شكل عنقود ولون الازهار بني ويتكاثر بالعقل في فبراير

١٢ — سولانم جاسمنويدز SOLANUM JASMINOIDES من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات مستديم الخضرة معمر وورقته مركبة ريشية فردية لها رائحة الباذنجان ذات وضع حلزوني ويتسلق بواسطة الساق وزهرته بيضاء تشبه الياسمين ويزهر في الصيف ويتكاثر بالترقيد والعقل فى فبراير ومارس

١٣ — ارجيريا ARGERIA SPLENDENS من العليقية Convolvulaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق ذو زهر أبيض بنفسجي واوراقه بيضاوية كبيرة بسيطة ذات لون ازرق من السطح العلوى وذات لون فضى من السطح السفلي ويتكاثر بالعقل الطرفية تحت الزجاج والترقيد فى يناير وفبراير

١٤ — هويا كرنوزا HOYA CARNOSA من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بالساق اوراقه بسيطة سميكة متقابلة متصالبة ويحمل ازهارا حمراء على شكل نورة محدودة ويزهر فى الصيف ويتكاثر بالعقلة او الورقة فى فبراير تحت الزجاج او فى الصوبة الاعتيادية

١٥ — سيروس CEREUS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

نبات معمر يتسلق على الدعم والحوائط بواسطة جذور هوائية على الساق المتورق

ويتكاثر بالعقل فى فبراير ومارس بعد تعريض العقل للشمس مدة خمسة ايام حتى تجف نوعا منعا للتعفن

١٦ — شبر فايد : LONICERA من فصيلة Caprifoliaceae

سمى نسبة الى اسم "لونيسر" النباتى النمسوى ويعرف باسم ياسمين زفرلدى عامة البستانيين وهو نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة الساق واوراقه بسيطة بيضاوية متقابلة متصالبة والنورات طرفية محدودة وازهاره مختلفة الالوان تويجها انبوبى مكون من خمسة فصوص والأزهار البيضاء لها رائحة زكية

ويتكاثر بالترقيد فى مارس وابريل شكل ١٧٣



شكل ١٧٣

١٧ — ياسمين بلدي JASMINIUM OFFICINALE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة ساقه واوراقه مركبة ريشية متقابلة متصالبة والازهار بيضاء ذات رائحة زكية يستخرج منها دهن الياسمين

التكاثر بالعقل في فبراير وبالترقيد في الربيع والخريف

١٨ — ياسمين ازوريكم J. AZORICUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة الساق واوراقه مركبة ريشية متقابلة متصالبة وزهرته بيضاء عديمة الرائحة ويتكاثر بالعقل وبالترقيد في فبراير

١٩ — ياسمين اصفر J. HUMILE من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء ويتكاثر بالعقل والترقيد في فبراير

٢٠ — ياسمين نوديفلورم J. NUDIFLORUM من فصيلة Oleaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بالساق واوراقه مركبة ريشية فردية متقابلة متصالبة وزهرته صفراء مطبق ويتكاثر بالعقل والترقيد في فبراير كما في شكل ١٧٤



شكل ١٧٤

٢١ — لوف بلدى LUFFA. CYLINDRICAL من الفصيلة القرعية Cucurbitaceae

نبات سنوى او من ذات السنتين متساقط الاوراق يتسلق بواسطة محاليقا ساقيه والاوراق بسيطة يدوية والازهار صفراء جنسية ويستخرج من ثماره نسيج يسمى باللوف يستعمل فى الاستحمام ويتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٢٢ — لبلاب DOLICOS LABLAB من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات من ذات السنتين يتسلق بواسطة الساق متساقط الاوراق واوراقه مركبة ريشية نورته عنقودية وازهاره فراشية لونها بنفسجى

ويوجد منه نوع زهره ابيض ويزرع فى اسوان والسودان بقصد الغذاء ويعرف بأسم كشرانجيك ويتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٢٣ — هدرا هلكس HEDERA HELIX من فصيلة Araliaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بجذور هوائية تظهر على الساق والورقة بسيطة يدوية ويصلح النبات للتسلق على الاشجار وعلى الدعم وينمو في الشمس والظل ويتكاثر بالترقيد والعقل فى فبراير ومارس

٢٤ — وستاريا سينننز WISTERIA SINENSIS من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق ونورته عنقودية والاوراق مركبة ريشية ويزهر ازهارا بيضاء بنفسجية متدلية ويتكاثر بالبذور في الصوب الحارة فى مارس وابريل شكل ١٧٥



شكل ١٧٥

٢٥ — موموروديكا MOMORDICA SP. من الفصيلة القرعية Cucurbitaceae

نبات معمر مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محاليق ساقية واوراقه بسيطة يدوية والازهار صفراء جنسية والثمرة لبية مستديرة ويسمى نباتها M. Balsamina او مستطيلة بيضاوية ويسمى نباتها M. Charantia ولون الثمرة اصفر على العموم متى نضجت ويتمزق الغلاف الثمرى بشكل غير منتظم عند النضج وتظهر من داخله البذور الحمراء العقيقية فتزيد من بهاء النبات ويتكاثر من البذور فى مارس وابريل

٢٦ — مورنديا MAURANDIA من فصيلة Schrophulariaceae

نبات معمر متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة اعناق الاوراق التي تلتف على الدعم والورقة يدوية قيفطية ذات عنق طويل ويزهر فى فبراير ومارس ازهارا حمراء بنفسجية جميلة ويتكاثر بالبذور فى مارس

٢٧ — امبلوبسس AMPELOPSIS من الفصيلة العنبية Ampledeae

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة زوائد خفية على الساق يلتصق بها على الجدران وينمو ملاصقا لها واوراقه يدوية بسيطة مفصصة تظهر على الجدران كالنقش البديع ولا تنمو منه افرع بعكس اتجاه الحائط وانما تنمو فى اتجاهها منفرشة ولا تتراكم على بعضها ويتكاثر بالترقيد وبالعقل في فبراير ومارس

٢٨ — بوسنجولتيا BOUSSINGAULTIA من فصيلة Bassellaceae

نبات معمر مستديم الخضرة متسلق بواسطة الساق والاوراق بسيطة بيضاوية سميكة لحمية حلزونية الوضع والازهار صغيرة محمولة على شكل نورة

محدودة ويتكاثر بالدرنات الجذرية في الخريف والربيع

٢٩ – انتيجونن لبتوبس ANTIGONON LEPTOPUS من فصيلة Polygonaceae

نبات معمر متساقط الاوراق يتسلق بواسطة محاليقا ساقيه ويزهر ازهارا لونها وردى والنورات عنقودية جميلة المنظر تظهر فى اغطس وسبتمبر واكتوبر

ويتكاثر بالدرنات أوبالبذور في فبراير ومارس

٣٠ – استيفانوتس فلوربندا STEPHANOTIS FLORIBUNDA

من فصيلة Asclepiadaceae

نبات معمر متسلق بواسطة الساق مستديم الخضرة اوراقه بسيطة بيضاوية متقابلة متصالبة والنورة محدودة ويزهر في مارس وابريل ازهار بيضاء

ويتكاثر بالعقل فى فبراير

٣١ - كوبايا اسكاندنس COBAEA SCANDENS من فصيلة Polemoniaceae

نبات متسلق مستديم الخضرة يتسلق بواسطة محاليقا ورقية والاوراق مركبة ريشية فردية تنتهى بمحالق ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر واكتوبر.

٣٢ – كريبتوستيجيا CRYPTOSTEGIA من فصيلة Asclepiadaceae

شجيرة معمرة متسلقة من نباتات المنطقة الحارة بافريقيا ومدغشقر مستديمة الخضرة تفرز مادة لبنية عند خدشها وتتسلق بواسطة الساق ويتساقط منها في يناير الاوراق الغضة واوراقها بسيطة بيضاوية كاملة الحافة

سميكة لماعة متقابلة متصالبة وتخرج من اباط الاوراق ازهار احادية كبيرة بيضاء قرنفلية جميلة المنظر تشبه ازهار الياسمين الهندى لانها من فصيلته ويوجد منها نوعان الاول كيريبتوستيجيا جرانديفلورا C. Grandiflora وهى من المنطقة الاستوائية بافريقيا والمادة اللبنية التى تفرز منها اذا عرضت لحرارة الشمس تكون منها مادة المطاط Caoutchouc وتزرع فى الهند لهذا الغرض والثانى كيريبتوستيجيا مدغشقرينسز C. Madagascariensis واصلها من مدغشقر

وتتكاثر بالعقل بسهولة فى يناير وفبراير

٣٣ — امبلبسس كوينكفوليا AMPELOPSIS QUINQUEFOIA من الفصيلة العنبية Ampledeae

نبات متسلق متساقط الاوراق يتسلق بواسطة الساق والاوراق مركبة يدوية خماسية والازرار الطرفية حمراء وتتكاثر بالعقل بسهولة فى يناير وفبراير وبالترقيد في اى وقت

الأسيجة

السياج أو السور : هو عبارة عن حاجز يعمل اما من الخشب او من الحديد او من الاسلاك الشائكة او من البناء او من نباتات تصلح لعمل الاسيجة على الارتفاع المطلوب حول حديقة بشكل سياج او حول احواض الازهار بشكل كينار او اطار الغرض منه منع دخول المارة والماشية ودفع ضررها عما بداخلها كالاسيجة الواقية او لاعطائها شكلا مناسبا جميلا يزيد من رونقها كاسيجة الزينة او لمنع هبوب الرياح عنها كمصدات الرياح او لاحاطة احواض الازهار فتحدها وتميزها عما يحيطها ويطلق عليها اسم كينارات او اطارات او افاريز فتعطيها رونقا حسنا وقد سبق شرح الكينارات فى الاعشاب الورقية

ويعمد اصحاب الحدائق غالبا الى عمل الاسيجة من نباتات الاسوار وذلك لرخصها عن البناء او الخشب او الحديد ولانها تفى بالغرض المطلوب فيمكن اقامة حائط منها بشكل سد منيع مسلح بشوك حديدى لا يتخطاه سارق او ناهب او عابث من نباتات شوكية مثل سيزلبنيا فرنالز Caesalpinia Vernalis وجلدتشيا ترابكانثوز Gleditsia Triacanthos ذات الشوك المتعشب او من نباتات ليس عليها شوك يعمل منها سياج قصير يزيد البستان جمالا مثل دورنتيا Daurantia اومصد للريح يعمل من نباتات عالية متشابكة الاغصان تكسر من حدة الرياح وتحمى اشجار الفاكهة من ضرر العواصف مثل كازورينا Casuarina اذا زرعت متقاربة من بعضها بعض ويشترط فى نبات السياج ان يكون ذا صفات توافق الغرض من

انشاء الاسيجة فتستعمل النباتات الشائكة فى اقامة الاسيجة الواقية التى تمنع الضرر الذى ينتج من دهس الماشية والسابلة وتنتخب النباتات التى تنمو الى علو مرتفع فيقام منها سياج كمصد للرياح يمنع ضررها عن البستان فلا يسقط زهرة وتنتخب النباتات العديمة الشوك فيقام منها سياج حول حدائق الازهار والمتنزهات تترك لتنمو الى علو قصير وتقص بشكل جميل تزيدها جمالا على جمالها او مثل هذه تعرف باسيجة الزينة

ويجب ان يكون نبات السياج قويا بحيث لا يتأثر من القص الكثير وان يكون نموه سريعا فيزول ماتشوه من منظره اثناء القص والتسوية بسرعة وبذا يعود اليه بهاؤه خصوصا فى اسيجة الزينة ويتحتم تحضير ارض السياج فتخدم جيدا ويضاف اليها كمية كبيرة من السماد لتكفى النبات غذاءه زمنا طويلا حتى لا يضمحل بسرعة من جراء جذب الارض وافتقاره للغذاء وعليه قبل الشروع فى زراعة سياج يجب ان يحفر خندق حول البستان عرضه نصف متر وعمقه نصف متر ويملأ نصفه بالسماد البلدى ويخلط جيدا مع التربة ويروى الخندق وبعد جفافه يبدأ بغرس نباتات السياج على بعد نصف متر من بعضها فى خط مستقيم واذا اريد ان يكون السياج عريضا فتزرع النباتات في خطين على بعد نصف متر بالتبادل وبعد ظهور علامات النمو عليه يقرط من وقت لآخر حتى تنمو الفروع الجانبية وتتشابك من اسفل الساق وتسد الفراغ الموجود بين النباتات وبعد ذلك يترك نبات السياج لينمو للارتفاع المطلوب ويقص بعد ذلك على فترات طويلة او قصيرة بحسب طبيعة نمو النبات ليحفظ شكل السياج ومتى شوهد على نبات السياج انحطاط وضعف فى النمو يعمل بجواره خندق اخر يملأ بالسماد فتتجه جذور

النبات الى السماد وبذا تعود اليه قوة النماء ويمنع انتشار جذوره الى داخل ارض الحديقة فلا تضعف ماهو منزرع فيها من اشجار فاكهة او خضر او ازهار

وبعض الاسيجة يحتاج الى قص متوال وذلك لسرعة نموها مثل الدورنتيا Daurantia وبعضها يحتاج الى قص بسيط قليل وذلك لبطء نموها مثل البتسبورم Petissporum وبعضها لا يقص ليرتفع فيصد الريح مثل الكافور والكازورينا التي يصل ارتفاعها الى عشرة امتار او ازيد وتقص الاسيجة خصوصا المعدمنها للزينة على اشكال مختلفة فبعضها يقص على شكل هرم وبعضها يقص مستويا والبعض اسطوانيا حسب رغبة وذوق البستانى وشكل نمرة ١٧٦ يبين سياجا مقصوصا مستويا



شكل ١٧٦

وبعض الاسيجة لا تنمو قائمة بنفسها بل تحتاج لدعم تستند اليها مثل كليرودندرن ارمس Clerodendron enormis لانه يميل للتسلق

والاسيجة اربعة انواع (١) اسيجة شائكة (واقية) (٢) اسيجة الزينة (٣) مصدات الرياح (٤) كينارات او اطارات احواض الازهار

١ – الأسيجة الشائكة

يقصد بالسياج الشائك او الواقى ان يكون نباته مسلحا بشوك او سلاء به يمنع الحيوان والانسان من الدخول الى بستان الامن بابه ويوجد الشوك او السلاء اما على الساق كما فى جيد تشيا ترايكنثز Gleditsia triacanthos او على الساق والاوراق معا مثل سيزلبينيا فرنالز Caesalpinia Vernalis ويزرع السياج الواقى عادة حول بساتين الخضر والفاكهة لانها دائما ماتكون مطمحا للسارقين واشهر انواع اسيجة الوقاية التي تزرع حول البساتين المصرية مايأتى :—

١ – سيزلبينا فرنالز CAESALPINIA VERNALIS من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

وهي شجيرة أفرعها واوراقها مسلحة بأشواك قوية جداً واوراقها مركبة ريشية ذات ثمانية ازواج من الوريقات المتضاعفة التى عددها (١١) زوجا وهى أعرض من وريقات دكروستاكز ووضع الاوراق حلزوني والنورة عنقودية وازهارها ليمونية تظهر فى يناير وفبراير

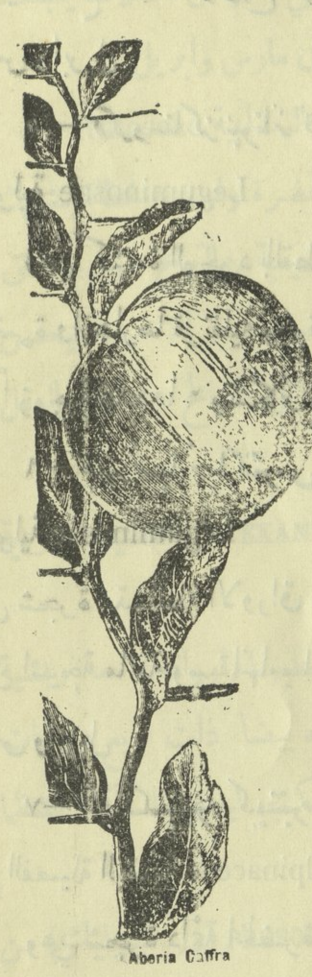
وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٢ – سيزلبينا CAESALPINIA SEBERSIARIA من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

شجرة مستديمة الخضرة تعرف باسم سنط افرنكى ذات افرع طويلة قوية النمو وسيقانها مغطاة بشوك قوى حاد وتحتاج الى تقليم كثير لتحفظ

شكلها والنورة عنقودية وازهارها ليمونية زاهية وتزهر فى شهرى فبراير ومارس وتزرع بالبذور فى مارس وابريل فى محلها المستديم

٣ — أبريا كفرا ABERIA CAFRA



شكل ١٧٧

من فصيلة Flacourtiaceae

وهى شجيرة دائمة الخضرة شائكة ويوجد شوك طويل فى آباط اوراقها البسيطة الوبريه المتبادلة الوضع ونموها متوسط وثمارها تعتبر من الفواكه الغريبة وهى بحجم ولون ثمرة المشمش مستديرة لذيذة الطعم وتنضج فى شهرى يولية واغسطس

وتتكاثر من البذور فى شهرى مارس وابريل شكل ١٧٧

٤ — السنط البلدى ACACIA ARABICA من الفصيلة الطلحية Mimosae

شجرة خشبية من اشجار الغابات تزرع كسياج سريع النمو اوراقها مركبة ريشية متضاعفة وافرعها مسلحة بسلاء وتحتاج الى قص

كثير ليكون السياج كثيفاً ونورتها صفراء لها رائحة مقبولة وثمارها قرطية تنفع الدباغة وتزرع من البذور في المحل المراد جعله سياجا فى مارس وابريل

٥ — دكروستاكز نيوتانز DICHROSTACHYS NUTANS من الفصيلة البقولية Leguminosae

وهي كثيرة الوجود بالقطر المصرى واوراقها ريشية مركبة دائمة الخضرة وازهارها قرنفلية وسيقانها مغطاة بشوك كبير والوريقات صغيرة جداً زوجية عددها ٦ وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

٦ — جليدتسيا ترياكنثوس GLEDITSIA TRIACANTHOS من الفصيلة البقولية Leguminosae

وهى شجرة متساقطة الاوراق شتاء واوراقها ريشية مركبة تستعمل احيانا لعمل اسيجة مانعة وسيقانها مسلحة بشوك طويل مثلث وتزرع بالبذور فى مارس وابريل

٧ — هيماتكسيليون كمبشيوم HAEMATOXYLON CAMPECHIANUM من الفصيلة البقمية Caesalpinaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة يقام منها سياج كثيف مثلثة الشوك وتحتاج الى تقليم معتدل لمنع انتشار فروعها ولحفظ منظرها والورقة ريشية مركبة ذات اربع ازواج من الوريقات البيضاوية المقلوبة وتزرع من البذور فى مارس وابريل

٨ — ليمون بلدى بنزهير CITRUS ACIDA LIMONIUM من الفصيلة السذابية Rutaceae

يستعمل بمصر لعمل سياج واوراقه دائمة الخضرة وافرعه مسلحة بالشوك وتعمل منه اسيجه كثيفه جميلة المنظر تفي بالغرض المطلوب ينبعث من أزهارها رائحة زكية ويتكاثر من البذور فى مارس وابريل

٩ — ترنج CITRUS MEDICA من الفصيلة السذابية Rutaceae

يزرع ايضا لعمل اسيجة واوراقه دائمة الخضرة وفروعه مغطاة بشوك حديدى طويل ويجب ان يلاحظ عدم زراعة اسيجة من الترنج حول حدائق الموالح لأنه يصاب بالحشرة القشرية ومن الصعب تبخير الاسيجة فيحسن والحالة هذه عدم زراعة هذا السياج حول حدائق الموالح ويتكاثر بالعقل فى شهري فبراير ومارس

١٠ — الورد الشيط EXANTHIUM SPINOSA من الفصيلة الوردية Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعائم يستند عليها واوراقه لامعة ريشية مركبة ذات وريقات صغيرة بيضاوية وازهاره بيضاء ذات اربع وريقات والفروع مغطاة بالشوك وهو يحتاج الى تقليم كثير ليحفظ شكله منتظما ويزرع بالعقل فى شهر فبراير

١١ — بروسوبس PROSOPUS GRANDIFLORA (ورد شوليك) من الفصيلة الوردية Rosaceae

وهو نبات متسلق يحتاج لدعم يتسلق عليها فى اول نموه وشوكه كثير وهو دائم الخضرة وورقه يشبه ورق الشليك شوكي ويحتاج الى قص كثير ويتكاثر بالبذور فى مارس

١٢ — النبق ZIZYPHUS من الفصيلة النبقية Rhamnaceae

من الفواكه المصرية ومن اشجار الخشب ويستعمل لعمل اسيجة مانعة واوراقه دائمة الخضرة وافرعه مغطاة بشوك وهو من النباتات السريعة النمو التي تتحمل القص الكثير وتتكاثر من البذور في مارس وابريل

١٣ — كاريسا جراندس CARISSIA GRANDIS من فصيلة Apocynaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بسيطة متقابلة الوضع متصالبة وازهارها بيضاء تشبه أزهار الياسمين وثمارها سوداء محتوية على لب احمر طعمه قابض وأفرعها مسلحة بشوك تفرز مادة لبنية بيضاء اذا جرحت وتتكاثر بالبذور في مارس

١٤ — كاريسا جراندفلورا CARISSIA GRANDIFLORA من فصيلة Apocynaceae

وهي تشبه الشجرة السابقة وتميز عنها بأزهارها الصغيرة وأوراقها الضيقة وثمارها غضة لذيذة الطعم وهي من الفواكه الغريبة وتتكاثر بالبذور في مارس

١٥ — التين الشوكي OPUNTIA VULGARIS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

وهي من الفواكه المصرية ويستعمل أحيانا لعمل اسيجة ويزرع كثيرا في الاراضي الرملية لانه لايحتاج لري كثير ويتكاثر بالواحه التي تغرس في اي وقت من السنة

٢ - أسيجة الزينة

يقصد بسياج الزينة ما يزرع من النباتات حول حدائق الازهار والمتنزهات لاستكمال بهجتها وجمال شكلها ولا يشترط فيها ان تكون واقية وتقص على اشكال مختلفة منها الاسطوانى والمستوى وخلافها اهمها ما يأتى

١ - دورانتيا بلوميرى DAURANTIA PLUMIERI من فصيلة الفربينا Verbenaceae

تعرف باسم بلمباجو وهي شجرة قوية النمو تحتاج لقص كثير واوراقها بسيطة دائمة الخضرة لامعة متقابلة متصالبة ويوجد شوك قليل على الساق وازهارها تكون على شكل عناقيد بنفسجية طول مدة الصيف وتثمر ثمارا صفراء عنبية على شكل عناقيد مدلاة فتعطيها بهجة ورواء وهي تتكاثر بالعقل التى عمرها سنة في فبراير ومارس



شكل ١٧٨

٢ - هيبسكس روزا سيننسز H. ROSA SINENSIS من الفصيلة الخبازية Malvaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة ازهارها كبيرة حمراء جميلة المنظر ونباتها متوسط النمو ولا تحتاج لتقليم كثير وتتكاثر بالعقل فى شهرى يناير وفبراير ولا يرغب فى سياجها لاصابتها بالبق الدقيقي شكل ١٧٨

٣ — كليرودندرن انيرم CLERODENRON ENERME من فصيلة Verbenaceae

نبات نصف متسلق يحتاج لدعم يستند اليها جميل المنظر واوراقه دائمة الخضرة بسيطة بيضاوية متقابلة متصالبة وازهاره بيضاء صغيرة كل ثلاث منها على شكل نورة محدودة تظهر فى مدة الصيف وهو من اجمل اسيجة الزينة التى تزرع حول بساتين الازهار وقد يزرع بجانب عامود فيتسلق عليه ويتدلى من قمته بشكل اسطواني بديع ويتكاثر بالعقل فى شهرى يناير وفبراير

٤ — كليرودندرن اكيولاتا CLERODENDRON ACULATA من فصيلة Verbenaceae

شجيرة دائمة الخضرة لاتحتاج لدعم تستند عليها كالنوع السابق واوراقها جميلة المنظر وتزرع بالعقل فى شهرى يناير وفبراير او بالبذور فى شهرى مارس وابريل

٥ — الآس او المرسين MYRTUS COMMUNIS من الفصيلة الآسية Myrtaceae

شجيرة دائمة الخضرة اوراقها بسيطة متقابلة عطرية الرائحة تستعمل طبياً ولتعطير المأكولات وازهارها بيضاء والشجيرة كثيفة النمو وبطيئته وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير وبالبذور فى مارس وابريل

٦ — بتسبورم تيوبيرا PETISSPORUM TUBERA من فصيلة بتسبوراسييه Petissporaceae

وهى شجيرة دائمة الخضرة جميلة المنظر ازهارها بيضاء صغيرة ذات

رائحة زكية تزهر فى شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل الطرفية التى تزرع فى الرمل داخل صناديق من الزجاج فى شهرى يناير وفبراير وايضا تتكاثر بالبذور المستوردة من الخارج

٧ — لجسترم أو فاليفوليوم LEGUSTRUM OVALIFOLIUM من الفصيلة الزيتونية Oleaceae

وهى شجرة دائمة الخضرة واوراقها اما بيضاء او خضراء قائمة بسيطة بيضاوية متقابلة متصالبة ولا يرغب فيها لاصابتها بالحشرة القشرية ويتكاثر هذا النبات بالعقل التى تزرع في شهرى يناير وفبراير

٨ — فيلانتس رتيكولاتس PHYLLANTHUS RETICULATUS من الفصيلة السوسبية Euphorbiaceae

من النباتات الدائمة الخضرة تقريبا وتحتاج لقص كثير وهو جميل المنظر والورقة مركبة ريشية ويوجد منه نوع يزرع فى وسط المسطحات لجمال اوراقه الملونة ويقص باشكال مختلفة ويوجد منه نوع شجره خشبى يسمى Phyllanthus emblica ويتكاثر بالعقل فى شهرى يناير وفبراير

٩ — تيكوما كابنسز TECOMA CAPENSIS من فصيلة Bignoniaceae

وهي شجيرة دائمة الخضرة اوراقها لامعة وازهارها حمراء جميلة المنظر تتحمل القص الكثير وتتكاثر بالعقل التى تعمل من خشب السنة الماضية أو من عقل الازرار الطرفية وتزرع فى الرمل تحت شرائح من الزجاج فى شهرى يناير وفبراير

١٠ — فيبرنم فينس VIBERNUM PHENOS من فصيلة Caprifoliaceae

وهى شجيرة دائمة الخضرة وازهارها عنقودية بيضاء صغيرة ونموها بطيء وتتكاثر بالعقل الطرفية التى تزرع فى الرمل كالنوع السابق فى يناير وفبراير

١١ — اكاسيا كيبسولارس ACACIA CIPSOLARIS من الفصيلة البقولية Leguminosae

وهى شجيرة دائمة الخضرة واوراقها بيضية لامعة وازهارها صفراء جميلة المنظر ويتكاثر هذا النبات بالبذور التى تزرع فى شهرى مارس وابريل

١٢ — جستسيا زرقاء JUSTUCIA من الفصيلة الشفوية Labiatae

وهي شجيرة دائمة الخضرة والاوراق بسيطة متقابلة متصالبة وازهارها زرقاء جميلة تتكاثر بالعقل التي تزرع فى شهرى يناير وفبراير

١٣ جستسيا بيضاء JUSTUCIA ALBA من الفصيلة الشفوية Labiatae

وهى شجيرة سريعة النمو اوراقها خضراء قائمة بسيطة متقابلة متصالبة وازهارها بيضاء وتزهر في شهرى مارس وابريل وتتكاثر بالعقل فى شهرى يناير وفبراير

١٤— لانتانا كمارا LANTANA CAMARA من فصيلة Verbenaceae

وهى شجيرة اوراقها نصف متساقطة والاوراق بسيطة بيضاوية مسننة الحافة خشنة الملمس متقابلة متصالبة ولها نورات محدودة جميلة مختلفة الوان الازهار ويتخشب ساقها بسرعة اذا لم تقص في الميعاد المناسب ومن عيوبها انها تتجرد عن الاوراق فى شهر يناير فتشوه منظر السياج وتتكاثر بالعقل فى فبراير شكل ١٧٩



شكل ١٧٩

مطلوب

٣ - مصـــــدات الرياح

وهى التى يقصد من زراعتها ان تصد الرياح وسفى الرمال عن الحدائق بأنواعها كافة ولا تقص حيث الغرض منها أن تكون عالية

وتزرع مصدات الرياح من الجهة التى تهب منها الرياح وعادة تزرع فى الجهة الغربية والبحرية التى تهب منها دائما وتغرس على بعد متر ثم تخف على مترين متى كبرت واذا كانت مساحة البستان صغيرة اى طوله وعرضه ضيقان فيكتفى بزرع خط واحد وكلما اتسع تزرع خطوطا اى سطوراً وراء بعضها تبعد عن بعضها مايه متر لتمنع الرياح وسفى الرمال عن الاشجار اثناء الإزهار حتى لا يسقط زهرها واشهرها ما يأتى :—

١ — فلفل مالطى SCHINUS TERBENTHIFOLIO من فصيلة Anacardiaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة اوراقها مركبة ريشية فردية سباعية وثمارها حمراء مستديرة صغيرة ونباتاتها سريعة النمو يعمل منها سياج كثيف لصد الرياح وايضاً تزرع للزينة وقد تزرع على جوانب الطرق ويعطيها لون ثمارها الاحمر المتدلى على شكل عناقيد مرجانية منظرا جميلا فى الشتاء واوائل الربيع وتتكاثر بالعقلة فى يناير وفبراير

٢ — لجسترم لوسيديم LIGUSTRUM LUCIDIUM من الفصيلة الزيتونية Oleaceae

وهي شجرة دائمة الخضرة واوراقها بيضاوية بسيطة متقابلة متصالبة وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل وبالعقل فى يناير وفبراير

٣ — الاثل (العبل) TAMARIX ARBOREA من فصيلة Tamaricaceae

وهى شجرة معروفة بمصر وتعد من اشجار الغابات الخشبية ويمكن زرع هذا النوع كسياج كثيف ويمكن زراعته فى الارض الرملية ليمنع سفي الرمال على الاشجار وتنجح زراعته بالقرب من شواطئ البحار لانه يتحمل الملوحة ولذا يزرع على جوانب الطرق بالاسكندرية خصوصا على شاطئ البحر الابيض ويتكاثر بسهولة بالعقل فى مارس وابريل

٤ — اكيسيا سلجنا ACACIA SALIGNA من البقولية Leguminosae

شجرة دائمة الخضرة من اشجار الغابات سريعة النمو وتزرع بالبذور في مارس وابريل.

٥ — كازورينا CASUARINA EQUISETIFOLIA من فصيلة Casuarinaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كمصد للرياح حول البساتين وعلى جوانب الطرق وثمارها مخروطية قابلة للانفتاح والبذور صغيرة جدا بيضاوية ويجب جمع الثمار قبل تمام النضج لئلا تطير البذور مع الهواء، وتزهر دفعتين الأولى فى سبتمبر واكتوبر والثانية في مارس وابريل وازهارها تظهر على الفروع بشكل الصدأ فيظن انها مصابة بمرض الصدأ ولكنه لون الازهار والساق محزز عديم الاوراق وتتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٦ — الزيتون OLEA EUROPEA من الفصيلة الزيتونية Oleaceae

يمكن استعمال شجر الزيتون كمصد للرياح وهو من الفواكه المعروفة وخشبه متين ويتكاثر بالسرطان فى يناير وفبراير

٧ — مستكه SCHINUS MOL من فصيلة Anacardiaceae

شجرة خشبية دائمة الخضرة تزرع كسياج يصد الرياح واوراقها مركبة ريشية ذات وريقات صغيرة جدا وذات رائحة تشبه رائحة المستكة عند قطفها والازهار صغيرة صفراء على شكل عناقيد طويلة متدلية وتتكاثر بالعقل فى يناير وفبراير

٨ — أسترکوليا ديفرسفوليا STERCULIA DIVERSIFOLIA من فصيلة Sterculiaceae

شجر سريع النمو غزير التفريع ينفع كمصد للرياح وهو من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق ويتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٩ — استركوليا بلاتانيفوليو S. PLATANIFOLIO من فصيلة Sterculiaceae

شجرة متساقطة الاوراق شتاء وتخرج أفرعها على الساق على شكل

محيط كل أربعة أوخمسة فى مستو واحد مع نمو الزر الطرفى للساق الاصلية فتظهر بشكل الشمعدان ولذا يسميها البستانيون بالشمعدان وأوراقها عريضة بسيطة يدوية وتزرع فى المسطحات بقصد الزينة وتتكاثر بالبذور فى مارس

١٠ — التين الشوكى OPUNTIA VULGARIS من الفصيلة الشوكية Cactaceae

يستعمل كسياج يصد الرياح والرمال وقد يزرع للحصول على ثماره بالفيوم ويتكاثر بالالواح فى اى وقت خصوصا مارس وابريل

١١ — الحور POPLAR من فصيلة Salicaceae

من اشجار الغابات ويزرع على جوانب الطرق وله نوعان حور بورق ابيض وحور بورق اخضر ويزرع لخشبه وكمصدات للرياح وهو متساقط الاوراق شتاء ويخلف بجانبه سرطانات كثيرة وينقل لمحله الدائم ملشا والورقة بسيطة بيضاوية ذات قمة مدببة ويتكاثر بالعقلة فى يناير وفبراير

١٢ — السرسوع DALBERGIA SISSOO من الفراشية Papilionaceae

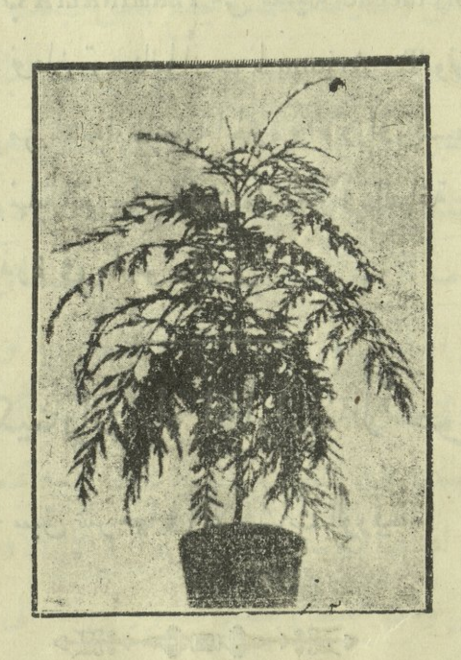
شجر خشبي متين ينفع مصداً للرياح وللاستظلال وللخشب ولذا يعد من اشجار الغابات وهو متساقط الاوراق شتاء وورقته مركبة ريشية فردية والورقة بيضاوية مدببة القمة والازهار عنقودية فراشية بيضاء سمنية والثمار قرنية ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل فى المواجير مع ملاحظة ان البذور صغيرة ضعيفة لاتخرج من الثمار ولذا تزرع الثمار باكملها

١٣ — الكافور EUCALYPTUS من فصيلة Myrtaceae

شجر خشبي من اشجار الغابات مستديم الخضرة ينجح في زراعة الغابات وكمصد للرياح وخشبه جيد جداً له رائحة لطيفة ينفع فى صناعة الاثاث

ويزهر مرتين فى السنة الاولى فى سبتمبر والثانية فى الربيع (مارس)
وله جملة أنواع تعرف بشكل ورقها ويزرع على جوانب الطرق لسرعة
نموه ويعلو الى ٣٠ متراً وينمو مستقيما ويتكاثر بالبذور في مارس وابريل

١٤ سندياله استرالى GREVILLEA ROBUSTA من فصيلة Proteaceae
شجرة خشبية من أشجار الغابات مستديمة الخضرة وتعرف بالبلوط
وتعلو الى عشرة أمتار والورقة مركبة ريشية فردية ويطعم عليه نوع من
السنديان الشجيرى ورقه رفيع مركب ريشى فردى يشبه ورق الجزر
ويزهر أزهاراً مرجانية ويعرف باسم المرجان ويزرع فى وسط المسطحات
للزينة ويسمى G. Banksii ويتكاثر الاول بالبذور فى مارس وابريل
شكل (١٨٠)



شكل ١٨٠

١٥ سيسبان SESBANIA EGYPTIACA من الفصيلة الفراشية Papilionaceae

شجيرة متساقطة الاوراق وازهارها عنقودية صفراء فراشية والاوراق مركبة ريشية ولا تعمر كثيرا وتجدد زراعتها كل سنتين وتتكاثر بالبذور فى شهرى مارس وابريل

١٦ — شنار PLATANUS من فصيلة Platanaceae

شجرة خشبية من أشجار الغابات متساقطة الاوراق شتاء وخشبها جيد جداً ولون قشرة الساق بيضاء تتساقط من نفسها كلما نمت الساق عرضياً والاوراق بسيطة يدوية تشبه ورق العنب حلزونية الوضع ومن أنواعها P. Orientalis وتتكاثر بالعقل في يناير وفبراير

١٧ — ترمينااليا TERMINALIA من فصيلة Combretaceae

المشهور منها نوعان ترميناليا أرجونا T. Arjuna وترميناليا بلاريكا T. Blarica وهى من أشجار المنطقة الحارة والاوراق بسيطة كاملة الحافة متبادلة متراكمة فى نهاية الفريعات وتستعمل الثمار فى الدباغة وتتكاثر بالبذرة فى مارس وابريل

---

٤ — الكينارات او اطارات الأحواض

ملاحظة :— سبق شرحها فى الأعشاب الورقية



الجبلايات الطبيعية والصناعية

والنباتات التي تنمو بها

بطور

ROCKS AND ROCKERIES

طبيعة بعض الجهات صخرية يوافقها بعض نباتات تنمو بها لان من صفاتها ان تعيش على الكفاف من الغذاء والرطوبة التي تجدها فيما تراكم من غبار وتراب فى الشقوق والحفر التى توجد فى مثل هذه الصخور بفعل العوامل الطبيعية والكيماوية والحيوية وليس المجال بمتسع لشرح هذه العوامل فقد وفته كتب الزراعة حقه من الشرح والبحث

والانسان شغوف بتقليد الطبيعة فى كل شيء فترى جبلايات صناعية مقامة فى الحدائق والمتنزهات العامة تجمع بعض النباتات الجبلية اى الصخرية التى لا تنمو إلا فى شقوق الصخور وتقام مثل هذه الجبلايات او الصخور من قطع من حجر الجرانيت والحجر الازرق بشكل غير منتظم مع مراعاة ايجاد محلات بشكل حفر على جدرانها الغير مستوية توضع فيها التربة وتزرع بنباتات مخصوصة يوافقها العطش وقلة الغذاء بحيث تماثل الصخور الطبيعية

واذا القى الانسان نظرة الى النباتات الصحراوية لوجدان بعض اجزاء النباتات تتحور لتتحمل القيظ وارتفاع الحرارة فبعض النباتات تتحور أوراقها فتصير رفيعة جلدية قليلة الثغور مكسوة بمادة شمعية تمنع تبخير الماء منها وبعضها تنتفخ اعناقها لتتجمع بداخلها ما يتراكم على الاوراق من الندى ليلاطف الجو فى وقت القيظ وبعضها تتحور اوراقه الى سلاء فلا تبخر الا القليل وبعضها تستطيل جذوره ليغوص فى الارض الى مدى بعيد به تصل

الى الرطوبة الارضية وهكذا واذا امعن الانسان نظره فى نخلة لوجد ان ساقها مغطى بالياف تقيها كثرة التبخير وان اوراقها رفيعة سميكة وقليلة العدد وبذا يمكنها ان تعيش فى جوّ جاف وتربة قليلة الرطوبة كما فى نخل الواحات والصحارى

ويمكن وصف النباتات الصخرية بان سوقها فى الغالب مزركشة ومكسوة بمادة تمنع التبخير وان اوراقها محورة او معدومة وان نموها بطىء

ونثبت في الآتى اسماء بعض النباتات التى تزرع فى الجبلايات:—

(١) انواع الكاكتس .Cactus Sp (٢) انواع الصبار .Aloes Sp

(٣) الصنوبر Pinus (٤) بتسبورم Petissporum (٥) فوجير Fujaire

(٦) فرينيا رفيعة (٧) اسبرجس خشن Asparagus Asprengeri

(٨) حي عالم Methembrethemum (٩) الزعتر Thymus (١٠) سمبرفيفم

Semper vi-vum (١١) جيرانيم Geranium (١٢) بلارجونيم

Pelargonium (١٣) ياسمين هندى Plumeria (١٤) يكا Yucca (١٥)

عفص Thuya (١٦) انواع السنط الافرنكى Acacia (١٧) انواع الودنة

(١٨) التين الشوكي Opuntia (١٩) اجاف .Agave sp (٢٠) كالسينوبر

Calcenobore (٢١) بريوفيلم Bryophyllum

نباتات الزينة المائية

AQUATICS

غالبا ماتعمل برك صناعية فى المتنزهات العامة وفي الحدائق الخاصة لبعض الغواة يزرع بها بعض نباتات الزينة المائية مع تربية انواع من السمك الملون كسمك المرجان الاحمر وتبنى جدران مثل هذه البرك بالطوب والاسمنت حتى يحفظ فيها الماء مع عمل ترتيب لان يكون بها محل ليصرف الماء الراكد وآخر لتجديده منه على فترات وقد يقوم مقام هذه البرك فى المنازل احواض من الزنك او البللور او براميل يوضع بها الماء وتزرع بها النباتات المائية المرغوب فيها واحيانا توضع زهريات من الخزف المزجج المزخرف او من الزجاج مملوءة بالماء وتوضع على الموائد والمكاتب فى الحجر والصالات (البهو) لتعيش فيها بعض النباتات المائية بقصد الزينة

ويجب الا يقل عمق البركة عن نصف متر وقد يصل عمقها الى مترين يوضع فى قاعها طبقة من الطمى والسماد البلدى بسمك من ٢٥ — ٥٠ سم. بحسب عمق البركة مع ملاحظة تجديدها سنويا حتى يمكن لجذور النباتات ان تجد غذاءها ذائبا فى الماء المنزرعة به

واشهر النباتات المائية التى تزرع لاجل الزينة ما يأتى :—

١ — البردى المصرى CYPERUS PAPYRUS من الفصيلة السعدية Cyperaceae

ويعرف بالبردى المصرى وكان قدماء المصريين يستخرجون منه ورقا يسمى باوراق البردى يكتبون عليه مايهمهم من الحوادث التاريخية

وكثير من هذه الاوراق محفوظ بمتحف العاديات بمصر (دار الا ثار)
وهذا النبات ينمو فى الماء الآسن ويظهر منه فوق سطح الماء النورة محمولة
على شمراخ وسطى طويل ويتكاثر بتجزئة السوق وبالخلفة فى اى وقت

٢ — البردى الاعتيادى TYPHA LATIFOLIA من الفصيلة البردية
Typhaceae

ويعرف بالهيش وورقته سميكة مطاولة وينفع لعمل الحصر المعروفة
بحصر البردى يفترشها الفقراء وقد توضع فى المخازن كفرشة للقطن لمنع
الرطوبة نظراً لرخصها والنورة وسطية بشكل اسطوانة لونها بنى محمولة على
ساق وسطى تخرج من الزر الطرفى وهذا النبات لا ينمو الا فى الماء ويكون
شكله جميلا وقت ازهاره ويتكاثر بتجزئة السوق الارضية وبالخلفة فى
أى وقت

٣ — البشنين الافرنكي او الياسمنت المائى LOTUS

وهو من النباتات المائية التى تنمو عائمة على سطح الماء ويعد فى امريكا
من النباتات السريعة النمو التى تعيق الملاحة فى الترع وتعاكس مجرى
التيار لسرعة نموها وعليه اذا وضع منها جزء فى حوض نافورة او فى بركة
كست سطحها بسرعة ويعزى طفو النبات على سطح الماء الى اعناق اوراقه
المنتفخة الخاوية من الداخل على شكل كرة او فقاعة تقوم مقام العوامات
واوراقه بسيطة سميكة مستديرة وتخرج منه نورة ذات ازهار بنفسجية
جميلة المنظر تصلح للقطف للزهريات ويزهر من ابريل لغاية سبتمبر
ويتكاثر بالتجزئة وبالخلفة في مارس وابريل

٤ — البشنين الاعتيادى (البلدى) NELUMBIUM SPECIOSUM

يعرف باسم البشنين المصرى وينمو بريا فوق سطح ماء المصارف والبرك حيث تفترش اوراقه المستديرة المجنية البسيطة سطح الماء مساء وترتفع صفيحة الورقة عن سطح الماء قليلا عند شروق الشمس لتستقبل اشعتها الذهبية وتظهر أزهاره البيضاء الكبيرة المشهورة باسم زهرة اللوتس التى يوجد رسمها على كثير من الآثار المصرية فوق سطح الماء حتى اذا تكونت الثمار اختفت تحته بقليل والثمرة خضراء اللون بحجم البرتقالة المتوسطة بها بذور عديدة سوداء صغيرة الحجم .

٥ — بوتس BOTOS

وهو من النباتات المائية المستديمة الخضرة المتسلقة سبق شرحه فى موضوعه

٦ — ديفمباخيا DIEPHEMBACHIA

من النباتات النصف مائية سبق شرحه فى موضوعه

٧ — فيلودندرون PHILODENDRON من فصيلة Araceae

نبات نصف مائى متسلق اوراقه يدوية كبيرة ويتكاثر بالكورمات

٨ — مونسترا MONSTERA من فصيلة Araceae

وتسمى خطأ بالقشطة الهندى لانها تعطى ثماراً مستطيلة لها طعم القشطة وحلاوتها وهى نصف متسلقة تعيش فى الماء كما تعيش فى الارض وتنمو فى الظل اكثر منها فى الشمس وتتكاثر بالخلفة وبالكورمات فى الربيع

٩ — فكتوريا رجيا VICTORIA REJIA من فصيلة Nymphaeaceac

سميت باسم الملكة فكتوريا وتنمو فى نهر الامازون بامريكا وتتميز

باوراقها العريضة التى يبلغ قطرها مترين والتي تعوم على سطح الماء وتكوّن حافة الورقة زاوية قائمة بارتفاع ١٠—٢٠ سم . وطول قطر ازهارها يختلف من ٣٠—٦٠سم . طولا وتبقى الازهار متفتحة يومين متواليين

وتتكاثر من البذور فى مواجير التربية الغاطسة فى الماء لحافتهم فى فبراير ومارس

١٠ — **البشنين المعروف باسم NYMPHAEA** من فصيلة Nymphaeaceae

يتكاثر بالبذور فى مواجير رطبة كثيرا ثم تشتل فى البرك الصناعية او فى انصاف براميل الماء الموجود فى قاعها تربة من بقايا النباتات والسبلة ومملوءة بالماء على فترات وتعيش فى الصوبة الاعتيادية (التعريشة)

الدوالى او التعاليق او نباتات السلال

BASKET PLANTS

تزرع بعض نباتات الزينة سواء كانت مزهرة او ورقية فى الغالب في سلال توضع على قمة الاعمدة فى مدخل المنازل او على منضدة فى وسط البهو او تعلق في السقف فى وسط الحجر او الصالات او فى الصوب

وتزرع بعض هذه النباتات سواء كانت مزهرة او ورقية فى الغالب والتى من طبيعتها التدلى لتكسو جدران السلال مثل Asparagus asprengeri اوالتسلق لتكسى الاحبال او الاسلاك المعلقة بها السلال مثل Convolvulus major او النمو قائمة لتزرع في وسط السلال مثل الاوركدز Orchids

المزهر والفوجير Laumaria Spicaut الغير مزهر وقد توضع هذه السلال اما على قمم الأعمدة فى مدخل المنازل او على منضدة في وسط الصالات (البهو) والحجر او تعلق فى سقف الحجر او الصالات او الصوب وتسمى الدوالى او التعاليق وقد يزرع خليط من النباتات المتدلية والمتسلقة والقائمة فى دالية واحدة فيغطى المتدلي جدرانها ويكسو المتسلق أسلاكها وينمو القائم فى وسطها وبذا يصير منظرها بهجاً وتصنع أوانى التعاليق من السلك المتين او الخشب الرفيع على شكل مستدير أو كروى او بيضى او مربع او مستطيل او تصنع من الفخار على شكل اصيص او ماجور اما منقوشا او غير منقوش

وعادة تملأ هذه السلال بتربة من الطحلب (Moss) اوتبطن جدرانها من الداخل بالطحلب او الليف العادى ويملأ وسطها بالطمى وتزرع بالآتي

١ — كاتليا CATTLEYA من فصيلة Orchidaceae

من نباتات السلال القائمة المزهرة التى تنمو فى الصوب الحارة على درجة ٦٠° ف وتزرع فى الطحلب وتتكاثر بالريزومات

٢ — أوركدز ORCHIDS من فصيلة Orchidaceace

توجد انواع كثيرة للاوركدز وكلها من نباتات السلال المزهرة القائمة وتنمو فى تربة من الطحلب فى الصوب الزجاجية الحارة وتروى رياً غزيراً دفعة في الاسبوع وتمكث الازهار تسعين يوما وتصلح للقطف وتتكاثر بالبذور او بتقسيم الريزومات

٣ — مديولا MEDIOLA من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

من نباتات السلال المتدلية المستديمة الخضرة وتتكاثر بالبذور

فى مارس وابريل

٤ — اسبرجس فشى ASPARAGUS SPRENGERI

من نباتات السلال المتدلية سبق شرحه فى موضوعه

٥ — كسبرة البئر IDIANTUM

من نباتات السلال النصف متدلية سبق شرحها فى موضوع الاعشاب الورقية

٦ — راويليا RAWILIA

من نباتات السلال المتدلية تتكاثر بالعقل فى الصوب الحارة واوراقها بسيطة قطيفية بيضاوية متقابلة منظرها فضي اخضر معرق بالبياض

٧ — سيلاجينلا SELAGINELLA من فصيلة Selaginellaceae

من نباتات السلال المتدلية المستديمة الخضرة وتتكاثر بالعقلة فى الصوبة الاعتيادية فى شهر فبراير

٨ — عابق أزهار CONVOLVULUS MAJOR من الفصيلة العليقية

نبات عشبي متسلق ينمو على تعليقة السلال ويتكاثر من البذور في اغسطس وسبتمبر

٩ — ترادسكانتيا TRADESCANTIA من فصيلة Comelinaceae

نبات عشبي من نباتات الزينة الورقية زاحف يتدلي على جدران السلال وينمو في الظل ويتكاثر من العقلة في فبراير ومارس

١٠ — موراندیا MAURANDIA من فصيلة Schrophulariaceae

نبات عشبي معمر ينمو خارج الصوبة ويتسلق بواسطة اعناق الاوراق وينفع للتسلق على تعليقة السلال ويتكاثر بالترقيد والبذرة فى

مارس وابريل

١١ — بتونيا PETUNIA من الفصيلة الباذنجانية Solonaceae

نبات عشبي سنوى زاحف ينمو خارج الصوبة وينفع لزراعته فى السلال ليتدلى ويتكاثر بالبذور فى اغسطس وسبتمبر

١٢ — بلارجونيم (الجورونيا المداوة) PELARGONIUM من فصيلة Geraniaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يزرع خارج الصوبة وينفع لزراعته فى السلال ليتدلى ويتكاثر بالعقلة او بالبذرة فى مارس

نباتات تزيين المائدة

في الحفلات الخصوصية والعمومية يحتاج رب البيت لتزيين مائدته ببعض الازهار واوراق اوافرع بعض من نباتات الزينة الورقية التي يشترط فى اوراقها ان تكون رفيعة ولطيفة المنظر وعليه فالمائدة تحتاج لآنية ذات شكل بيضاوى اومستدير من النيكل او الفضة او الصينى او الفخار المزجج تتوسط المائدة وتوضع فيها مجموعة من الازهار الزكية الرائحة مثل الورد Rosa والزنبق Tuberose والنرجس Narcissus والبنفسج Viola والياسمنت او من الازهار الجميلة المنظر مثل الداليا Dahlia والزينيا Zinnia والقطيفة Tagets والدنة Gomphrena globosa والبنسيه Viola tricolor والعنبر الكشميرى Gaillardia والاراولا Crythanthenum والعائق وما شا كل ذلك من الازهار الحولية الصيفية او الشتوية

وفى طرفى المائدة توضع زهريتان بهما مجموعتان من هذه الازهار وتوضع زهريات اضافية بحسب الاحتياج وبحسب طول المائدة وتحتاج المائدة لتزيين دائرها باوراق رفيعة من نباتات الزينة الورقية ذات المنظر اللطيف مختلطة ببعض نوارت لبعض الازهار الرفيعة ذات الشمراخ الطويل وامثلة ذلك كثيرة منها قصاصة اوراق الجازون وافرع من (١) الاسبرجس الفينو Asparagus plumosus nanus (٢) والاسبرجس الخشن Asparagus asprengeri (٣) والفوجير المفرد Laumaria spicaut (٤) كسبرة البئر Idiantum وقد سبق الكلام عليها

(٥) مديولا Medeola من الفصيلة الزنبقية Liliaceae

نبات حشيشى من نباتات الصوب ذو اوراق صغيرة خضراء مستديمة الخضرة تؤخذ أفرعه بما عليها من الاوراق لتزين بها المائدة وأزهاره بيضاء صغيرة وثماره عنبية سوداء ويتكاثر بالبذور فى مارس

ومن اجمل النورات التي توضع على حافة المائدة نورة الدورنتيا Daurantia والبلمباجو Plumbago capensis وتيكوما برسياى Tecoma Precii وسولانم وندلنديان Solanum wendlendii وانتيجونم لبتوبس Antigonum leptopus ذو النورة الوردية وما شاكل ذلك

طاقات او باقات الازهار

والاكاليل والكتابة بالزهر أو باعشاب الكينارات

طاقة أو باقة الأزهار BOUQUET

هي عبارة عن مجموعة من الازهار ذات لون واحد مثل ورد ماما كوشيه أو جملة الوان مختلفة مثل السنراريا اما لنوع واحد أو لجملة انواع مختلفة من الازهار منسقة اما على الطراز أو الذوق الشرقي وتعرف فى هذه الحالة باسم صحبة واما على الذوق الأوروبى وتعرف بالباقة الأوروبية

وتصنع الباقة الشرقية بنظام وترتيب قد حزقه بعض البستانيين المهرة وباعة الازهار وتعمل بشكل مخروطي أو نصف كروى فتربط حوامل الازهار اما بسلك رفيع أو برباط الرافيا أو بالدوبارة الى عصاة رفيعة يبنى عليها الشكل المخروطي أو النصف كروى المكون للباقة وتنسق الازهار أو النورات حول العصاة بشكل دوائر منتظمة وبالتدريج الواحدة حول الأخرى من أعلا الى أسفل بحيث تكون أصغرها والمكونة من زهرة واحدة أو اثنتين أو ثلاثة على الأكثر فى قمة العصاة وأكبرها الى أسفل أى قاعدة المخروط وبحيث تكون كل الدوائر ذات مركز مشترك على شرط أن يكون لون أزهار كل دائرة يختلف عن التى تليها أو يكون اللون بالتبادل اذا لم توجد الالوان الكثيرة ويفصل الدائرة عن الاخرى محيط من اوراق الاعشاب الخضراء خصوصاً ذات الرائحة العطرية مثل أوراق العطر أو النارنج او النعناع او الحصالبان وليس هناك مايمنع من استعمال أوراق الاعشاب العديمة الرائحة مثل الفوجير والاسبرجس الناعم وتحزم

دوائر الازهار والاوراق حول العصاة حزماً حلزونياً بالرباط حال عمل الدوائر ويغطي مايبقى من العصاة أى قبضة الباقة بأوراق خضراء عريضة وتصنع مثل هذه الباقات عند الطلب وقد يعرضها باعة الازهار للمبيع فى شوارع المدن الكبرى كالقاهرة والاسكندرية الخ . ولكن هذه الطريقة غير مستحسنة لأن الأزهار تذبل بسرعة وذلك لعدم امكان وضعها في اصص بها ماء (زهريات) وحتى اذا امكن وضعها فان بعض حوامل الازهار لا تصل الى الماء لعلوها

وتفضل طاقات الازهار التى تعمل على الذوق الاوروبى لانها لاتحتاج الى كبير عناء فى عملها ولأنها تمكث زمناً طويلا بدون ذبول لان أطراف حوامل الازهار جميعها توضع فى أصيص به ماء تستعيض منه مايفقد بالتبخير ويلاحظ فيها محاكاة الطبيعة فتظهر بشكل بديع وتكون الطاقة الافرنكية عبارة عن زهرة واحدة كالوردة أو نورة واحدة في حال كبر حجمها كالكريزنثيم المطبق أوجملة أزهار أونورات لنوع واحد أوجملة انواع وذات لون واحد أوجملة الوان مختلفة مقطوفة بحوامل طويلة بقدر الامكان وموضوعة فى اصص (زهريات) بها ماء وغالباً يوضع مع الازهار ومختلطاً بها بعض أفرع الاسبرجس الناعم أو الفوجير الخ . لتزيدها حسناً ولتظهر لونها

ويراعي دائماً قطف الازهار بحوامل طويلة قبل تمام تفتحها حتى تبقى مدة طويلة وتوضع في اصيص به ماء خالص يستبدل يومياً لتعيش زمناً مزينة للمكان الموضوعة فيه ويرغب فى هذه الباقات الافرنج أو من عاش على طريقتهم من الشرقيين ويهتم الاوروبيون أو من نحا نحوهم من الشرقيين بالازهار المقطوفة فيزينون بها الحجر والصالات والموائد لتتمتع أنظارهم

بجمال ألوانها البهية ولاستنشاق طيب عرفها الذى يفوح فى جو المكان الموضوعة به ويعدونها من الكماليات الضرورية وقد يتغالى البعض فيعدها من ضروريات الحياة

والغرض من تنسيق الازهار على شكل باقات هو اجتلاء محاسنها الطبيعية أو ايجاد الجمال بالتأليف بين ألوانها المختلفة ويكون جمال النبات اما في لون أزهاره أو فى شكل أوراقه فيطلب البنسيه Pansé لنقش ازهاره البديع ذات الالوان الجذابة وتطلب الريشارديا (الكلا) أو الديفمباخيا لمنظر أوراقها الخضراء المبرقشة أحياناً بلون ابيض وتطلب بعض النباتات للون والشكل معاً ولكن لابد من أن يسود أحدهما الآخر فمثلاً قد توضع نورات الديمرفوتيكا البرتقالية فى أصيص (زهرية) للتمتع بلون أزهارها الجميل أو تغرس بعض نباتاتها المزهرة في آنية غير عميقة متسعة الفوهة (بشكل ماجور التربية) مزججة بين بعض الحشائش الخضراء لاستجلاء حسنها وهى منزرعة بحالة تحاكي الطبيعة

وتجمع الازهار المقصود منها اللون فى باقة لاظهار محاسن الوانها وتوضع الازهار المقصود منها الشكل منفردة سواء اكانت نورة أم زهرة مثل نورة الكريزنثمم المطبق في اصيص على انفراد لانها لو وضعت مجتمعة ذهب رواؤها

ويشترط فى أصيص (زهرية) الباقات أن تكون ملائمة لما سيوضع فيها فتستخدم الاصيص ذات الفوهة الواسعة للباقة وذات الفوهة الضيقة للزهرة أو النورة الواحدة وأن لايكون لون الاصيص مثلاً لئاً أو مذهباً وأن لاتكون مصنوعة من البللور المشطوف أو مرسوماً عليها صور أزهار

يفوق لونها ماهو موضوع فيها فتقلل من بهجتها وأن يكون لون الاصيص معتماً أو شفافاً أى بلون الزجاج العادى فيتلون بلون الافرع التى توضع به أو أن تصنع من المعدن الغير مطلى وبذا تبدو محاسن الازهار ويجب أن تكون الآنية بشكل يمكن به وضع الازهار فيها بحسب حالتها الطبيعية فتوضع الازهار ذات الحوامل القصيرة فى آنية غير عميقة مثل البنسيه والبكرتا وتوضع الازهار ذات الحوامل الطويلة في آنية عميقة طويلة مثل الكريزنثمم والورد

ويشترط عند البدء فى وضع الازهار المقطوفة فى الاوانى Receptacle سواء اكانت للزينة أم للعرض أن يوضع نوع واحد بلون واحد غير مجرد من اوراقه على انفراد فى آنية وتوضع الازهار ذات الحامل الطويل الرفيع فى آنية طويلة رفيعة ذات فوهة ضيقة والتى حواملها الزهرية قصيرة فى آنية قصيرة ذات فوهة واسعة ويلاحظ أيضاً التناظر في حجم الازهار والاوراق واذا كانت الباقة مكونة من ازهار مختلفة الاطوال فتوضع بالترتيب الاطول فالاطول واذا احتوى نوع من الزهر على جملة الوان تتداخل فى بعضها فيجب ترتيبها من الفاتح الى الغامق بحيث يكون اللون الفاتح منها فى المركز محاطاً باغمق منه وهكذا بالتدريج واذا روعيت مثل هذه النقط عند عمل الباقات شعر الانسان بسرور وارتاح نظره عند رؤيتها وعلى العموم يجب أن يراعى التناظر بقدر الامكان ويجب أن يظهر كل لون وكل فرع أى تراعى جميع النقط المهمة وان تكون الافرع غير متزاحمة مع مراعاة جميع الاعتبارات حتى تلفت النظر اليها فى مجموعها

ويستحسن البعض تقليد الطبيعة فلا يتقيدون بالتناظر عند عمل الباقات

ويعمد بعضهم الى عمل باقة من أزهار مختلفة بشرط أن تكون متناسقة متآلفة يظهر الواحد حسن الآخر كما يبدى الليل حسن النهار والعكس بالعكس

الأكاليل : (جدائل الازهار المعقودة)

عبارة عن أشكال مختلفة كهلال أو بيضاوى أو مربع أو مستطيل الخ . يصنع قوامها من الخشب أو السلك ويعقد عليها بالزهر والاوراق الخضراء بما يناسب المقام ويوجد اخصائيون لصنع مثل هذه الاكاليل بمحلات خاصة وقد تصنع الاكاليل من القماش والورق الصناعى المصنوع بشكل الاوراق والازهار الطبيعية وتسمى بالاكاليل الصناعية وهذه توجد جاهزة فى محلات خاصة بها

وكان الرومانيون قديماً يكللون أبطالهم بأكاليل الغار (افرع الزيتون) فيضعونها على رؤوسهم عند عودتهم منتصرين على العدو تكريماً لهم وتنويهاً بفضلهم وقد تعمل الاكاليل على شكل أقواس النصر ليمر من تحتها الملوك والقواد العظام ومن على شاكلتهم عند زيارتهم لجهة من الجهات

الكتابة والرسم بالزهر أو بأعشاب الكينارات :ـــ

يعمد البعض لكتابة لوحة بالزهر تحوى اسم عظيم أو كبير ترحيباً بمقدمه والى الكتابة على الارض إما بالعربي أو الافرنكى اسم معهد أو مدرسة بواسطة الكريتن أو الشيح فيكون منظرها جميلاً وتقص كلما نمت لتقرأ ولتحفظ شكلها

تقويم حدائق الازهار

مشتملاته — (١) الحوليات (٢) الصوبة ونباتات الزينة (٣) الورد والفل (٤) الابصال الزهرية (٥) المسطحات الخضراء (٦) الجبلايات (٧) المتسلقات (٨) الأسيجة

يناير وفبراير

(١) **الحوليات** — تبتدئ الحوليات الشتوية فى اوائل يناير بالتحلى والتجمل بأزهارها البديعة المختلفة الالوان مثل الفلكس وسابونا يا والريزدا والكوريوبسس والكزمس الاصفر فاذا ماوالاها البستانى باللطف نشطت الى كثرة الازهار وطال امده لان بقاء الزهر حتى تكوين البذور يجفف الازهار فيشوه منظر النباتات ويقلل من قيمتها ويقضى على حياتها ويجب ان توالى خدمتها بتنظيفها من الحشائش وريها بانتظام حتى لاتتأثر النباتات المزهرة بالظمأ مع ملاحظة عدم الاكثار من ريها وارضها رطبة حتى لا تصفر النباتات الحساسة مثل الانترهينم Antirrhinum والكلاركيا Klarkia والمنثور Mathiola وفى هذا الشهر قد تجف النباتات القصيرة الاجل والمتزرعة مبكراً مثل النميزيا Nemisia والكلاركيا Klarkia ومثل هذه يجب اقتلاعها وشتل عروة اخرى منها وفى ابتداء فبراير تكون كل الازهار الشتوية قد كسيت بالزهر ولا شئ يأخذ بالالباب كمنظر حوض مكسو بزهر الفلكس المشمشى او النبى او من الوانه المختلفة ولاشئ احب للنظر من مشاهدة حوض مكسو بازهار البنسيه

البديعة الالوان خصوصا اللون الاسود القطيفى Viola tricolor اضف الى ذلك رؤية احواض الدوائر المزينة بزهر الانترهينم Antirrhinum والكوريوبسس Coreopsis الى آخره وفي اواخر فبراير في الجهات الدافئة كمصر وما يجاورها يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات الصيفية مثل الزينيا Zinnia ورجلة الازهار Portulaca المختلفة الالوان والكوزميا Cosmos والجورا Gaura والمدنة اى الكتلة Gomphrena globosa والبلسم Impatiens balsamina وعباد الشمس Helianthus والذرة اليابانى Zeajaponica variegata وعرف الديك Celosia والقطيفة Tagets والونكا Vinca sp.

الاراولا Crythanthemum : فى اوائل فبراير تؤخذ الخلفة أى السرطانات لشتلها كاول عروة فى اصص نمرة (٥) وتوضع فى الصوبة فى محل دافئ حتى تقوى على احتمال تقلبات الجو فتوضع في معرض مشمس

القرنفل : تؤخذ عقلة المطبق وتزرع فى مواجير التربية والصناديق على شرط ان تكون من الازرار الطرفية التي على جوانب الساق واذا امكن فصلها بجزء من الساق فتكون قاعدتها على شكل حرف T مقلوبة لان ذلك اضمن لنجاحها مع ملاحظة ازالة الاوراق السفلى للاسراع في تكوين الجذور مع حفظها في الصوبة ومداومة ريها حتى تظهر عليها علامات النمو الجديد ويجب ان تكون تربة المواجير التى تزرع فيها رملاً خالصاً بقدر الامكان لسهولة تكوين المجموع الجذرى

السنراريا Cineraria : تبـدأ فى الوقت نفسه نباتات العروة البدرية من السنراريا بالإزهار ومثل هذه يجب مداومة ريها مع تسميدها

بالسماد السائل او منقوع السبلة كل اسبوع حتى يكمل ازهارها فيمنع عنها

البنفسج — يبتدئ فى الازهار في يناير فيجب موالاته بالرى والتنظيف واذا اصيبت اوراقه بمرض البياض وجب تعفيرها فى بكرة الصباح بمسحوق الكبريت (زهر الكبريت) جيدا على سطحها حتى تبرأ من البياض لأنه يهلك ويجب تسميده من آن لآخر بالسبلة حتى لا يبخل علينا بازهاره العطرية الرائحة والتى يستخرج منها زيت البنفسج

(٢) الصوبة ونباتات الزينة :—

أوفق الاوقات لنقل اشجار الزينة هو شهرى يناير وفبراير فتنقل المستديمة الخضرة منها بصلاية ومتساقطة الاوراق ملشا وبما ان هذا الوقت هو اشد الاوقات برداً وجب عمل واق من القماش اومن القش من الجهة الغربية والبحرية لاشجار وشجيرات الزينة الصغيرة المغروسة فى العراء لعدم قدرتها على تحمل التقلبات الجوية والريح الباردة التى تهب من الجهة الغربية البحرية مثل شجيرات الكروتن Croton. والدورانتيا ذات الورق المبرقش ببقع بيضاء Daurantia واشجار الاروكاريا Araucaria وخلافها وفي هذا الوقت ايضا تجرى تقليم اشجار الزينة وزراعة عقل النباتات التى تتكاثر بالعقلة فيزرع تحت شرائح زجاج الصوب الحارة أو تحت النواتيس الزجاجية مالا يمكن ان ينمو فى هذا الوقت في الجو الاعتيادى على شرط ان تكون تربتها رملا خالصا مثل البتسبورم Pettisporum وتيكوما كابنسز Tecoma capensis والملالوكا انديكا Melalauca indica والفيبرنم Vibernum والارجيريا Argeraea التى تؤخذ جميعها من الازرار الطرفية (عقل طرفية) والدراسنا Dracena والكروتن Croton والاكارنتس

Begonia والكوليوس Coleus والعقل الورقية من البيجونيا Acarantus وبريوفلم Bryophyllum وجلوكسينيا Gloxinia ويمكن زراعة عقل نباتات الزينة التى لاتتأثر من البرد فى العراء سواء اكانت فى احواض ام فى اصص مثل عقل انواع الفيكس Ficus جميعها والجهنمية Bougainvillia والدورنتيا Daurantia والتمرحنا الافرنكي Lagerestroemia indica والبلدى والجسترم Legustrum والياسمين الهندى (عقل طرفية) Plumeria بعد تعريضها للشمس مدة اسبوع والياسمين البلدى J. grandiflorum واسبيريا Spiraea revisiana والكاكتس بانواعه Cactus مثل سيروس وزيجوكاكتس Zygocactus وميلوكاكتس Melocactus ويوفوربيا جراندفلورا Euphorbia grandiflora ويوفوربيا كوكسينيا E. coccinia واللوزنة Losonia وهويا كرنوزا Hoya kernosa وترادسكانتيا Tradiscantia والاكاليفا Achalypha والجورونيا Geranium بعد تعريض عقلها للشمس لمدة اسبوع وبعدها تزرع لنضمن نجاحها وعدم تعفنها مع ملاحظة عدم الاكثار من ريها لان ذلك يسبب تعفن جذورها والبلارجونيم Pelargonium اى الجورونيا المدادة مع عدم الاكثار من ريها

وابوتيلن بانواعه Abutilon وبجنونيا فينستا Bignonia venusta وبجنونيا انجس كاتى B. angus cati وكليرودندرن Clerodendron وفلانتس رتيكيولاتس Phyllanthus reliculatus والبضليا او ظرف العروس Buddlea والشنار Platanus orientalis وتيكوما استانس Tecoma stans ولانتانا كمارا Lantana camara ويجب ملاحظة ان

تزرع العقل قبل تاريخ جريان العصارة بزمن وجيز بحيث لاتزيد عن عشرة ايام على الاكثر لضمان نجاحها ولذا قد يطول فصل زراعة العقل الى غاية شهر مايو بحسب بدء اخضرار النباتات واختلاف مواعيدها وعليه يجب دراسة مواعيد جريان العصارة في النباتات فى المناطق المختلفة دراسة صحيحة لمعرفة الوقت المناسب لغرس عقل نوع من النبات حتي لا يطول مكثها فى الارض بدون انبات فتتعفن من الرطوبة والتجربة الآتية توضح ماتقدم وهي انى زرعت عشرين عقلة پوانسيانا Poinciana فى ١٥ فبراير فى وقت زراعة عقل أغلب الانواع وكان الغرض من التجربة معرفة ما اذا كانت البوانسيانا ينجح تكاثرها من العقلة ام لا فلم يخضر منها فى اوائل مايو الا عقلة واحدة ثم زرعت في ١٥ ابريل ٢٠ عقلة بوانسيانا اخرى فما أتى اول مايو حتى اخضرت جميعها ولاحظت ان البوانسيانا لاتخضر الا فى اوائل مايو ومن هنا ثبت انه يجب زراعة العقلة لاى نبات قبل ابتداء جريان عصارته التي يجب ان يعرف ميعاد جريانها بالضبط بصرف النظر عن ان العقل على العموم تزرع فى يناير وفبراير ويمكن فى هذا الوقت ان نجدد كينارات الشيح Santolina اما الالمتيرة Alternanthera فيمكن تأخيرها بدون تجديد الى مايو ولاتغير بعد هذا الوقت الا اذا كان هناك اضطرار لتجديدها مع موالاتها بالرى الكثير

وبعض النباتات لاتنجح اذا زرعت من العقلة الا بصعوبة ولكنها تنجح بسهولة اذا تكاثرت بواسطة الترقيد الارضي او الهوائى وهي طريقة مضمونة النجاح الا انه لايمكن الحصول الا على عدد محدود من النباتات التي تتكاثر بهذه الطريقة مثال ذلك :—

الفل المجوز J. graccilinum والفل المفرد JASMINIUM SAMBAC والجهنمية الطوبى اى دم الغزال Bougainvillea glabra وايبوميا الاراى Ipomoea larii وست الحسن Ipomoea belladona .

وايضا يمكن زراعة درنات الكلاديم Caladium والانتوريوم Anthurium والريشارديا Richardia والداليا Dahlia ويمكن تقسيم الكنا Canna لزراعتها في الاحواض الدائرية او فى الكوربات

(٣) **الورد والفل** : فى هذا الوقت تبتدئ اوراق الورد فى التساقط فيمنع عنه الرى حتى اواخر فبراير ويقلم فى هذه الفترة وكلما كان التقليم جائرا كلما نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة و كثيرة العدد وكل مجرب يجب عليه عند قطع أزهار الورد ان يقطع الفرع الذى يحمل الزهرة المقطوفة فوق اتصاله بالفرع الحامل له بزر واحد وبذا يستمر الورد فى الازهار معظم السنة ويلاحظ ان يكون القطع فوق الزر الورقي المتبقى مباشرة لانه اذا تركت مسافة فوقه جفت ويجب تسميد احواض الورد بالسماد البلدى او السبلة القديمة وفى هذا الوقت يمكن زراعة عقل الورد النسر Rosa canina كاصول يطعم عليها في اغسطس وسبتمبر ويمكن زراعة الورد البلدى من العقل الناضجة تماما لتكون نسبة النجاح كبيرة وهو يتكاثر بسهولة بواسطة تقسيم سوقه بعد اقتلاعها بجذورها . ويكون الفل في حالة سكون ويمكن عمل عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية

(٤) **الابصال الزهرية** : فى يناير تزرع بصيلات الجلاديولس Gladiolus والليليوم Lilium والتيوليب Tulip وزنومات الكروكس Crocus و الهديكيم Hedycium واحسن تربة توافق زراعة البصل هى الرملية الخالصة .

او الرملية الخفيفة ويجب أن يوضع سماد السبلة تحت الابصال ومفصولا عنها بطبقة من الرمل بسمك ٣ سم .

وفى هذا الوقت تزهر الابصال الشتوية المبكرة فيكون النرجس البلدى فى ابهج ما يكون فلا يخلو منزل من منازل غواته من أزهاره وفى اواخر فبراير تظهر نورات الياسنت Hyathinsus ذات الالوان البديعة والرائحة الزكية وأمرلس Amaryllis وفريزيا Freezia ذات الرائحة والالوان البهية والنرجس الكاذب Dafodils والايرس Iris ذو الازهار المختلفة الالوان ويجب ان توالى الابصال التى فى حالة أزهار بالرى حتى لا تجف وكذلك الابصال الصيفية التى زرعت حديثا حتى تتشجع على النمو ومن يذهب في جهات مريوط فى هذا الوقت يرى العجب العجاب من ابصال زهرية برية مزدانة باجمل الازهار مثل انواع الثوم وجلاديولس سجتم Gladiolus sagitum والايرس البرى (السوسن) ذو الازهار الزرقاء واسفودلس Asfodellus الخ .

(٥) المسطحات الخضراء : تغطى مسطحات النجيل والليبيا بطبقة خفيفة من السبلة متصلة ببعضها ابتداء من اواخر ديسمبر أو أوائل يناير لوقايتها من الصقيع ولتسميدها مع الاستمرار على جمع اوراق الشجر المتساقط عليها مع عدم ريها اذ يكفيها ما ينزل من المطر اما الجازون فيجب موالاته بالرش والقص والحدبة ويبدأ في تجهيز المسطحات الجديدة لزراعتها نجيلا اوليبيا بالطريقة المذكورة فى موضوع زراعة المسطحات الخضراء

(٦) الجبلايات : فى هذا الوقت تكون ميول الجبلايات مزدانة بأزهار الحي عالم الكاسى لجوانبها مع ملاحظة قص الزائد من فروعه عن حدودها

وفى هذا الوقت تكون النباتات الصخرية فى ابهى مايكون من الخضرة كالاسبرجس الخشن والفوجير وانواع الصبار والصنوبر Pinus والاجاف Agave الخ . فيجب موالاتها بالرى حتى لاتجف لانها متزرعة معلقة بين الاحجار وتنظف من الحشائش وبقايا نباتاتها الجافة

نابع الصوبة — يجب اعداد مواسير الماء الساخن او البخار لحفظ حرارة الصوبة المطلوبة حتى لا يقضى البرد على حياة نباتات المنطقة الحارة مثل الاديتم والاوركدز والفوجير والكروتن والكليوس والانتوريوم المحفوظة داخل الصوبة الحارة مع موالاتها بالرى وتنظيفها ويتعهد ما بها من شرائح الزجاج المتزرع تحتها عقل الكروتن والارجيريا والدراسنا Dracaena وتيكوما كابنسز والريشارديا وكالاديم وفيلودندرن والاسبرجس وانواع الفوجير والبتسبورم الخ . Monestra

اما الصوب العادية اى الباردة فيوالى مابها من نباتات بالرى والتنظيف وتزرع بها عقل القرنفل وخلفة الاراولا فى مواجير التربية او في اصص نمرة (٥) وتنقل الاسبدسترا والفوجير بعد تقسيمها الى اصص نمرة ١٥ في خلطة جيدة وتزرع عقل الاكاليفا والاكرنتس الخ .

نخيل الزينة — يمكن تفريد الشتلة ونقل النباتات الى اصص اكبر متى احتاجت وموالاة المستديم منها فى الارض او البراميل اوالاصص بالرى وغسل الاوراق برشها بالماء

(٧) المتساقطات — اغلبها فى حالة سكون وبعضها عار عن الاوراق مثل امبلبسس وتيكومابرسياى وانتيجونم لبتوبس وبعضهاواقف عن النمو ولو انه مستديم الخضرة مثل ارستلوكيا وثمبرجيا جرانديفلورا وثمبرجيا الاتا

وايبوميا الاراى وانواع الايبوميا الاخرى ويكون بعضها ناميا مثل بوسنجولتيا وبسيفلورا وهدرا هلكس الخ . فتسمد وتوالى بالرى وفى هذا الوقت تعمل عقل المتسلقات وتزرع الترقيدات فى ابتداء جريان العصارة

(٨) **الاسيجة** : توالى بالقص وتسمد حتى تنمو بقوة فى الصيف وتنقل نباتات الاسيجة التي زرعت من العقلة في العام الماضى بالمشتل مثل الدورنتيا والجسترم وفلنثس وبضليا وكليرودندرن الخ . الى محلها المستديم

مارس وابريل

(١) **الحوليات** — في هذا الوقت تكون الحديقة فى أبهى حلة واجمل زينة حيث تكون الازهار الشتوية فى عنفوان ازهارها فترى الحديقة تتلألأ بمختلف الوان الأزهار النضيرة البهية من ابيض ناصع الى احمر قان ومن اصفر فاقع الى زرقة بلون السماء عدا الالوان الزاهية من بنفسجى وذهبي واحمر نارى وعليه يجب استمرار العمل بالنسبة لخدمة الازهار الشتوية من عزق وتنقية حشائش ورى في الاوقات المناسبة حتى لا تفقد الحديقة شيئا من روائها وبهجتها

وفى الجهات الدافئة كالقاهرة وما جاورها تزرع بذور الازهار الصيفية مثل الزينيا Zinnia والقطيفة Tagets وعباد الشمس Helianthus والبلظمينا Impatiens والكوزمس Cosmos ورجلة ازهار Portulaca والداليا المفرد الخ . ان لم تكن قد زرعت فى اواخر فبراير اما فى الجهات الباردة مثل الاسكندرية وما جاورها فتزرع اول عروة من

بذور الازهار الصيفية مع ملاحظة زراعة بذور البلطمينا وعباد الشمس والذرة اليابانى في الاحواض مباشرة لكبر بذورها وقد تبذر البرتيولا كا Portulaca ايضاً فى الاحواض مع مراعاة خلط بذرتها بتراب ناعم حتى يمكن توزيعها اثناء البذار وحتي لا تنمو النباتات متزاحمة فتتلف بعضها بعض وفى اثناء شهر ابريل يلاحظ تفريد الشتلة ووضعها فى الظل اياماحتى تقوى وبعدها تفرغ من الاصص الى الاحواض حتى لايحصل لهاضرر من جراء تعريضها للشمس فجأه فتحترق اوراقها ويموت اغلبها ويمكن زراعة عروات متتالية حتى يمكن استمرار الازهار وفى اواخر مارس تزرع درنات الداليا مع الاحتراس الشديد بريها وقت الحاجة فقط حتى لاتزيد الرطوبة عليها من وراء ريها بكثرة فتتعفن

السنراريا : فى اواخر مارس وابريل تبدأ ثمار السنراريا فى النضج فيجب جمعها حتى لاتطير مع الهواء لخفتها وتنتخب بذور المطبق منها

القرنفل — يمكن زراعة عروة اخرى من فسوخ القرنفل (الخلفة) فى اوائل مارس وتفرد النباتات الناجحة فى اصص نمرة ١٠ تكون تربتها غنية وتلاحظ بالوي والتنظيف من الحشائش وتقطف الازهار من النباتات العتيقة وفى اوائل مارس نتحصل على احسن ازهار لعرضها فى معرض الربيع

الاكمريزنثمم (الاراولا) — يمكن زراعة عروة اخرى فى اوائل مارس عند الاحتياج وعندما تلاحظ علامات النمو على الخلفة التى زرعت في يناير تفرد فى اصص نمرة ١٠ وتوالى بالرى حتى تنمو نموا كافيا

البنفسج — يستمر في خدمته وريه حتى تكثر ازهاره حيث لايزال مزهرا واذا امكن يسمد بقليل من نترات الصودا وفى اواخر ابريل يقل زهره وعليه يروى كلما احتاج

(٢) الصوبة ونباتات الزينة : فى هذا الوقت تزرع بذور اشجار الزينة المعمرة والتى ينتفع باخشابها مثل البوهينيا والجكراندا والبوانسيانا والاكاسيا والكاسيا والزنزلخت وابو تيلن والكركاديه والكازوارينا والكافور والسنديان الاسترالى والسرسوع الخ . أما التى تزرع بذورها منفردة بالاصيص مثل البوانسيانا فيجب ان تزرع في اصص نمرة ١٠ حتى يمكن نقلها بسهولة ونجاح لانها اذا زرعت فى اصص نمرة ٢٠ تنمو جذورها فيها بقوة تجعلها عند تفريغها من الاصيص تصاب بضرر من جرائه تتأثر الاشجار ذات الجذر الوتدى

ويمكن الاستمرار فى عمل عقل الجارونيا والبلارجونيم والياسمين الهندى والياسمين البلدى والفل المجوز والمفرد والدورنتيا والجستروم والتمرحنا والفانتس والاكاليفا والهيبسكس والبضليا والفلفل الشينى والفيكس بانواعه والحور والشنار والاثل والجهنميا ولانتانا وكاير ودندرن انرمس الخ

ويستمر العمل فى الصوبة الحارة بهمة فيلاحظ استمرار الدفء والرى لنباتات المنطقة الحارة وزراعة عقل الكروتن من خشب عمره سنة والارجيريا والدراسنا والفليرودندرن والكوليوس وتيكوما كابنسز والكالاديم والديفمباخيا والبوتس والبتسبورم

وتكون نباتات الصوبة الحارة فى هذا الوقت على اتم ما يكون من النماء مثل الفوجير والاديانتم والكروتن والكوليوس والكالاديم

والاور كدز الخ .

وايضا تستعيد نباتات الصوبة الباردة والتعريشة بهجتها وخضرتها في هذا الوقت فيجب موالاتها بالرى رشا والتنظيف وتقسم نباتات الاسبدسترا والفوجير والا كرنتس والاراليا والرسكنسا والترادسكانتيا والمديولا والاسبرجس والدراسنا الخ . للاكثار منها أو لتجديد تربتها ونقلها الى اصص اكبر

نخيل الزينة : ينقل بدون ضرر الى اصص اوسع في تربة غنية في السماد وتزرع بذور النخيل مثل اللاتانيا والبرتشارديا والكوكس واريودكسا ربجيا الخ

(٣) **الورد والفل** — تتحرك العصارة في شجيرات الورد ابتداء من مارس فيمكن تطعيم الشجيرات الناتجة من ورد النسر بالعين بنجاح ويقرطما نجح تطعيمه في اغسطس وسبتمبر ويلاحظ ان تكون قد قلمت وسمدت الشجيرات المستديمة في الحديقة في فبراير والا فليسرع بعمل ذلك في اوائل مارس ولا يأتى ابريل الا وتكون حديقة الورد قد تحلت وتجملت بازهاره العديدة المختلفة الالوان وعلى من يقطف وردة ان يقطفها بحامل طويل حتى تمكث في الزهرية مدة زاهرة يانعة وان يلاحظ ان يكون القطع بسكين حادة وفوق زر ورقى مباشرة لانها اذا قطعت فوق الزر الورقى بمسافة ليس بها ازرار ورقية جفت هذه المسافة (ماضت) وشوهت منظر الشجيرة وكلما كان القطع من منبت الفرع الحامل للزهرة بحيث لا يترك منه الا جزء يحمل لزر ورقى اواثنين كلما نمت فروع قوية تحمل ازهارا كبيرة وساعد على استمرار الازهار طول السنة ويلاحظ ايضا خف الازرار الزهرية بحيث لا يترك في كل نورة الا زهرة واحدة وبذا نحصل على ورد فاخر مع

موالاة الاشجار بالرى والعزق وفي ابريل يزهر الورد البلدى ولذا يجمع اولا باول لتقطير ماء الورد منه بالانبيق لان مدة ازهاره هي فى شهر ابريل فقط ومن الاعداء المهلكة للورد خنفساء الورد التى تتلف الازرار الزهرية اثناء تفتحها باختراقها اوراق التويج واكلها وبذا تشوهها فيجب جمعها باليد واعدامها ويصاب الورد بالبياض من كثرة الرى فيعفر بالكبريت ويمنع عنه الرى مؤقتا متى ظهرت الاصابة ويصاب ايضا بالصدأ وبالحشرة القشرية التى متى ظهرت تعالج النباتات المصابة بالتبخير

أما الفل فتبتدئ عصارته فى الجريان فى هذا الوقت ويمكن عمل عقلة منه لزراعتها تحت النواقيس الزجاجية من خشب عمره سنة واحدة

(٤) **الابصال الزهرية**: تستمر الابصال الشتوية مزهرة في هذا الوقت فترى الحديقة ملأى بازهار الفريزيا والياسنت والنرجس البلدى العطرية الرائحة أضف الى ذلك ازهار السوسن Iris والنرجس الكاذب Daffodils والامرلس والكرينم البديعة المنظر والمختلفة الالوان وفي اوائل مارس يجب على الغواة زيارة صحراء مريوط ليروا العجب العجاب وليتمتعوا بمنظر الابصال البرية وهي مزهرة يفوح شذاها عن بعد وتتألق الوان ازهارها في وسط سكون الصحراء العميق ومن ابصال مريوط البرية انواع الثوم Alium الزرقاء والبيضاء والحمراء والجلاديولس وخلافه

وفى اوائل مارس تزرع انواع الابصال الصيفية مثل الجلاديولس والليليوم والفسشيا والفنكيا وزرومات الهديكيوم وكورمات البنكراتيم والهمروكالس وابصال الازمن الخ . ويراجع ما كتب عن كيفية زراعتها فى موضوع الابصال بالكتاب

(٥) المسطحات الخضراء — يمكن زراعة مسطحات النجيل والليبيا فى هذا الوقت بالطريقة المذكورة فى موضوع المسطحات وتوالى المسطحات القديمة من النجيل والليبيا بالرش والرى والقص والحدية وتجديد البقع التالفة بزراعتها ثانياً ويكون منظر الجازون فى هذا الوقت جميلا فيوالى بالقص والحدية

(٦) الجبلايات : بحلول مارس يدب فى النباتات الصخرية دبيب الحياة فتنشط للنمو وتزهر ازهارا جميلة تبتسم لاستقبال الربيع ويمكن فى هذا الوقت اكثار انواع الكاكتس والصبار من البذور أو من العقل اذا كانت لم تزرع عقلها فى فبراير

(٧) المتسلقات : يبدأ بزراعة بذرة المتسلقات المعمرة او الحولية مثل انواع الايبوميا والوستاريا والبطة والبسيفلورا اديولز التى تتكاثر من البذرة وتزرع عقل الارجيريا والتمبرجيا جراند فلورا وتيكوما برسياى وتيكوما كابنسز والجهنميا الطوبى فى صوب زجاجية حارة اما الايبوميا فتتكاثر بسهولة فى العراء مثل ايبوميا لاراى وست الحسن وعقل الياسمين البلدى والياسمين الاصفر وسولانم جسمينويدز وسولانم وندلندياى وسولانم سيفورسيانم والجهنميا الاعتيادية والبوتس والهدرا هلكس وهويا كرنوزا وكلير وزندرن وبيجنونيا فنستا وبيجنونيا انجس كاتى

وفى هذا الوقت تدب الحياة فى المتسلقات خصوصاً المتساقطة الاوراق بعد سُباتها العميق طول مدة الشتاء فتبتدئ فى النمو والاخضرار ولذا تحضر ارضها بالخدمه والتسميد الجيد لتظل يانعة طول مدة الصيف والخريف

(٨) الاسيجة : تزرع بذور نباتات الاسيجة التى تتكاثر من البذرة مثل السيسبان وسيزلبينيا ودكروستاكز وهيماتكسلن وتقص الاسيجة العتيقة حتى تحفظ شكلها وتوالى بالرى والتنظيف وعدم السماح للسريع النمو بالبقاء بدون قص مدة طويلة لئلا تتخشب فروعه وفى أوائل مارس تزرع عقل الدورانتيا والفلنتس والبضليا وجستترم وكايرندون الخ . ان لم تكن قد زرعت فى فبراير

مايو ويونيو

(١) الحوليات — فى هذا الوقت يزول عن اغاب الحوليات الشتوية بهاؤها وتدول دولة جمال ازهارها فتذبل ازهارها وتجف وتتساقط وتتكون بذورها وعليه يجب الانتباه لجمع البذور من كل نوع قبل تساقطها أو طيرانها مع الريح متى نضجت الثمار (راجع مقال كيفية جمع البذور) وان تنتخب من البذور الكبيرة الناضجة تماما لئلا تقل نسبة الانبات عند زراعتها فى العام المقبل ويجب تجفيف البذور قبل خزنها حتى لا تصاب بمرض البياض واذا ماجمع مافيه الكفاية تزال نباتاتها لخدمة الاحواض وتسميدها وتشميسها لزراعة اول وثانى عروة من الحوليات الصيفية

وفى اواخر يونية يمكن زراعة اول عروة من بذور الحوليات الشتوية للسنراريا والبرميولا والسيكلامن مع ملاحظة ان يكون البذر خفيفا وان تروى برشاش ذى ثقوب رفيعة لئلا يكتسح الماء البذور

لصغرها وخفتها مع وضع المواجير فى الظل وترطيبها بالماء كلما اشتدت الحرارة كما يمكن زراعة عروة من الحوليات الشتوية الاخرى مثل الفلكس والكزمس سلفوريكس والمنثور الخ . لتزهر فى ديسمبر ويناير حيث تقل الازهار في الحديقة فى الوقت المذكور

وعروة الحوليات الصيفية التى زرعت فى اواخر فبراير يمكن الآن تفريد شتلتها فى الحياض الخالية او فى الاصص حتى تخلو الحياض من الحوليات الشتوية او تبقى بها باستمرار وتغرس نباتات الزينيا وعباد الشمس والونكا والقطيفة والاقحوان Calendula على بعد ٣٠ سم . من بعضها ويجب ان يسبق ذلك حفظ الشتلة مدة فى الظل بعد تفريدها فى الاصص نمرة ١٠ حتى تظهر عليها علامات النماء وتعرض للضوء شيئا فشيئا حتى لاتتأثر من حرارة الشمس المباشرة اذا فوجئت بتعريضها لها مرة واحدة ويمكن زراعة بذور الحوليات الصيفية ذات الجذور الوتدية كل بذرتين فى اصيص على انفراد اذا لم تكن قد زرعت فى مارس وابريل ويبتدئ المبكر من الحوليات الصيفية مثل البلظمينا والبرتولاكا الخ . بالازهار فى يونيو وعليه توالى بالرى والتنظيف من الحشائش

ويمكن الاستمرار فى زراعة عروة أخرى من الحوليات الصيفية على التوالى حتى تزهر فى اواخر الخريف وفى ديسمبر حيث تكون الحدائق عارية عن الازهار وذلك فى وقت ازالة الحوليات الصيفية وزراعة الحوليات الشتوية

ومتى اصيبت البوادر بدودة القطن تعفر بمسحوق الملح فتمتنع الاصابة

البنفسج — متى انتهى إزهار البنفسج يقلل عنه الرى ويروى على فترات طويلة كلما احتاجت الارض للماء لحفظ الرطوبة بالارض فقط مدة

الصيف حتى الخريف

كريزنتمم — (اراولا) : تنقل نباتات الاراولا الى الاصص نمرة ٢٠ نهائيا لتربيتها بها ويجب ان تكون تربة الاصيص غنية جداً فى الغذاء مكونة من جزئين متساويين واحد من طمي النيل الممزوج بالرمل والثاني من السبلة المتعفنة لان الاراولا من النباتات التى تحتاج لكثرة الغذاء ومتى نمت النباتات تسمد بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة وتجود الاراولا اذا سمدت بمنقوع سماد المواد البرازية (البودرت) او زرق الحمام مخففا

ويعمد بعض مربى الاراولا لدفن الاصص بالارض لتوفير العمل وانما ذلك يضرها اذا تركت طول موسم النمو بدون اخراجها وتقليم الجذور التى تظهر من ثقوب التصريف

ومتى نمت النباتات بطول ٢٠ سم. تسند الى دعم من الغاب وتقلم افرعها الجانبية لتحصل على نور كبير يصلح للعرض ويجب ان تقرط الدعم تحت النورة بقليل

واذا اصيبت النباتات بالمن او بالبراغيث وجب رشها بالماء الساخن أو بمحلول الكتاكلا او مستحلب الغاز والصابون فى الصباح المبكر او فى المساء حتى لا يحصل ضرر للنباتات من جراء رشها فى الظهيرة ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها وقت الرش حتى لا ينزل شيء من المحلول على التربة فيضر جذور النبات

القرنفل — يوالى بالخدمة من ري وتنظيف وينتقل الى اصص نمرة ١٥ او ٢٠ ليزهر فيها ويسند الى الدعم وتخف منه الخلفة والافرع الزائدة ويسمد بمنقوع السبلة مرة كل اسبوعين

(٢) **الصوبة ونباتات الزينة** — يمكن زراعة عقل الدراسنا والبيجونيا والاسبدسترا والترادسكانتيا والرسكنسا والهويا كرنوزا والهدرا هلكس اذا لم تكن قد زرعت فى مارس وابريل وتنقل نباتات الظل الى اصص اكبر اذا كانت الاصص المنزرعة بها قد ضاقت عليها مع موالاتها بالرى وبالتسميد السائل لتحتفظ بزرقة أوراقها التى ترش بالماء مرة فى الصباح واخرى فى المساء لتبقى نضرة

(٣) **الورد والفل** : لم تكن حديقة الورد في وقت من الاوقات احسن منها الآن فترى الشجيرات وهى حاملة لازهارها البديعة المختلفة الالوان كالثريات المتلألئة يتطاير اريجها فيعطر الجو وتوصي زارعى الورد ان يعمدوا الى قطف الأزهار بمجرد تفتحها لاستبقاء نضرته وبهائه واستدامة ازهاره مع مراعاة ان يكون القطف من بداية الفرع مع ترك زر أو اثنين وبذا تنمو افرع قوية تحمل ازهارا كبيرة ويجب الاعتناء بجمع خنفساء الورد كل صباح وابادتها حتى لا تتلف الازهار واذا اصيب بالبياض فيعفر بالكبريت واذا اصيب بالمن يرش بمستحلب الغاز والصابون فى بكرة الصباح أو فى المساء لان الرش فى الظهيرة يحرق الاوراق

ويكون الفل فى حالة ازهار مستمر فيوالى بالرى والتنظيف ويمكن التطعيم بالعين فى هذا الوقت على الشجيرات التى لم ينجح تطعيمها فى مارس وابريل وتعمل دعم للشجيرات النامية من طعمة حديثة حتى لا تتكسر الافراخ الحديثة من الرياح ويجب ازالة السرطانات باستمرار من الشجيرات الدائمة والحديثة حتى لا تضعفها اوتقضى على حياتها

(٤) **الابصال الزهرية** : تقلع الابصال الشتوية الغير معمرة وتجفف مثل الرننكيولس والانيمون والنرجس والفريزيا وتخزن فى رمل خالص رطب حتى يأتى موسم زراعتها واذا تركت فى الارض صائمة بدون تقليع أزهرت مبكرة عن الابصال التى تقلع . وفى هذا الوقت تبتدئ الابصال الصيفية فى الازهار مثل ابصال الليليوم والكرينم والبنكراتيم والازمن Ismen والجلاديولس والامرنتس والهمروكالس الخ . وتحتاج الى موالاتها بالري

(٥) **المسطحات الخضراء** — مسطحات النجيل والليبيا تكون فى اقوى ما يكون من النماء فتتعهد وتوالى بالرى والتنظيف والقص بماكينة الحش دفعتين فى الاسبوع على الاقل حتى يكون نموها متساويا وايقاف ما نما على حوافها الجده بسكينة ومقص الحدية حتى تكون جوانب المسطح اى نهايته من جهة المشايات متساوية وذلك لعدم تشويه منظره من نمو حوافها غير المتساوى وفى هذا الوقت يكون الجازون قد اصفر وجف وازهر ويكون منظره قبيحا وعليه يمنع عنه الرى وتعزق ارضه لغور بعيد لتشميسها وتركها بورا حتى الخريف

(٦) **الجبلوات** — توالى نباتاتها يوميا بالرى رشا مدة الصيف

(٧) **المتسلقات** : تأخذ بالالباب فى هذا الوقت حيث تكون مكسوة بالزهر فتوالى بالخدمة وايقاف ماتعدى من فروعها على ماجاوره خصوصا انواع الايبوميا والبسيفلورا الخ . بقطعها من وقت لآخر لانها سريعة النمو

(٨) **الاسيجة** — يعود لمعظم الاسيجة نضرتها التى فقدتها اثناء الشتاء وتحتاج للقص والتسوية على فترات متقاربة لتحفظ الشكل المطلوب بقاؤها

عليه ولذا يجب ان لا يترك السياج لينمو اكثر من اللازم فتتخشب افرعه وتشوه منظره عند القص ويمكن زراعة بذور نباتات الاسيجة التى لم تزرع فى المدة السابقة ويسوى سطح كينارات الالمتيرة (الكريتن) Alternanthera والشيح خفيفا بقصها على فترات لتحفظ شكلها ولتعطى رونقا جميلا للاحواض والرسوم التى هى منزرعة حولها

يوليـــو و أغسطس

(١) الحوليات : لاتحتاج الحوليات الصيفية الا الى مداومة ريها وتنظيفها من الحشائش وتكون الزينيا وعباد الشمس والقطيفة والمدنة والبرتيولاكا والامرنتس والداليا فى أوج ازهارها فتوالى بالرى ويمكن جمع ما نضج من بذورها فى أواخر أغسطس

الحوليات الشتوية — يمكن زراعة عروات متوالية من بذور الازهار الشتوية فى اصص أو مواجير فى الظل وموالاتها بالرى الكثير حتى لا تتأثر من شدة الحرارة والشتلة التى استعدت للتفريد تنقل لأصص نمرة (١٠) ووضعها فى الظل حتى تتقوى جذورها وتنمو والازهار الشتوية ذات الجذور الوتدية مثل المنثور والاسكتشليزيا والخشخاش و الخطمية وأبي خنجر ولافاتيرا Lavatera وأرجيمون وكوزمس سلفوريكس فهذه يمكن زراعة بذورها فى الاحواض مباشرة فى أواخر يولية واوائل أغسطس أما العائق والانترهينم واستاتس والويزدا والابرس والنميزيا الخ . فهذه لا تنبت بذورها بنسبة مرضية إذا زرعت بدريا ويمكن

زراعتها فى أواخر أغسطس أو تبقى لشهر سبتمبر حيث تكون قد تلطفت الحرارة ويمكن فى آخر اغسطس تعريض شتلة الازهار الشتوية للشمس شيئاً فشيئاً توطئة لزرعها بالاحواض أو تنقل الى اصص اكبر اذا أريد ازهارها فيها

ويجب أن تخدم أرض الاحواض التى خلت من الحوليات الصيفية مثل البلظمينا والبرتيولاكا والعنبر الكشميرى الذى استمر مدة الصيف والزينيا البدرية حتى تستعد لزراعة الحوليات الشتوية البدرية في خلال شهر سبتمبر

البنفسج — يروى على فترات بعيدة بما فيه الكفاية لحفظ الرطوبة الارضية لأنه في حالة سكون الآن وتتأثر نباتات البنفسج المنزرع فى معرض مكشوف من حرارة الشمس المحرقة ويموت بعضها أما المنزرعة فى الظل أو تحت ظل الاشجار فهذه لا تتأثر كثيراً من حرارة الشمس

السنراريا — فى أواخر يوليو وأوائل اغسطس تفرد بادرة السنراريا التى بذرت بذورها في يونية ويموت كثير من نباتاتها اذا شتلت واوراقها صغيرة وقد لوحظ أن النباتات الكبيرة ذات الاوراق الكبيرة هي التى تنجح ويجب أن توضع فى اماكن ظليلة رطبة بعيدة عن الرياح الحارة وتروى مرة فى الصباح وأخرى فى المساء حتى لا تتأثر من شدة الحر ويمكن زراعة عدة عروات فى خلال هذين الشهرين لزراعة بوادرها على التوالي واذا اصيبت الشتلة بدودة ورق القطن لأنها من ألد اعدائها يجب مقاومتها فوراً حتى لا تتلفها وذلك بتعفير البادرة الصغيرة بمسحوق ملح الطعام وتنقية الدود الكبير باليد فى الصباح والمساء أى وقت خروجه

ليتغذى على الاوراق

الكريزنتمم — يجب أن يعتنى بنباتات الأراولا فى خلال هذه المدة فينقل منها الى الاصص نمرة (٢٥) مايراد ازهاره في الأصص نهائياً وتسمد بسماد سائل كل اسبوع مرة من منقوع السبلة بحساب ثمانية مقاطف لكل برميل كبير من الماء أما اذا أريد زراعتها بالارض ففى هذا الوقت تزرع الشتلة بتفريغها من الاصص واذا ظهرت الاصابة بالمن وجب رش النبات بمستحلب الغاز والصابون ويلاحظ وضع الاصص على جوانبها اثناء الرش حتى لا يتساقط شئ من المحلول على تربة الأصيص فيتلف جذور النبات

(٢) **الصوبة ونباتات الزينة** : تفرد شتلة الحوليات الشتوية التى استعدت للتفريد وتزرع عروة اخرى منها وتوالى نباتات الصوبة الحارة بالرى والتنظيف

نخيل الزينة — يمكن زراعة بذور جميع انواع النخيل فى اغسطس ويجب ان ترش اوراق نخيل الزينة بالماء يوميا حتى لا يتراكم عليها الغبار وتنقل الشتلة الى اصص اكبر من التى فيها اذا شوهد عليها ان اصصها اصغر من ان تكفيها ويستدل على ذلك بتغيير لون ورقها وميله الى الاصفرار

(٣) **الورد والفل** : ليس من عمل جديد يذكر فى حديقة الورد التي لاتحتاج فى هذا الوقت سوى الاستمرار فى الخدمة والرى كلما احتاجت وفى اواخر اغسطس يمكن تطعيم عقلة ورد النسر التي زرعت فى مارس بالعين على اصل العقلة او على الافرع التى نمت منها بقوة وكان سمكها من ١ — ١٫٥ سم ولا زال الفل مزهراً فيجب موالاته بالرى والتسميد والتنظيف من الحشائش

(٤) **الابصال الزهرية** : يمكن زراعة عروة بدرية من الابصال الشتوية في اواخر اغسطس ويجب ان تحضر التربة بنفس الطريقة التى ذكرت فى موضوع الابصال بالكتاب وفى هذا الوقت تبتدىء الأبصال الشتوية التى تركت بالارض مدة الصيف على حالة سكون فى النمو مثل النرجس والفريزيا والايرس وعليه يجب أن توالي بالرى والخدمة لتعطى أزهاراً مبكرة أما الابصال الصيفية فتكون في هذا الوقت مزهرة كالزنبق والامرلس والجلاديول والبنكراتيم والتريتونيا والهمروكالس والهديكيم الخ . فتوالى بالرى حتى لا يقف ازهارها

(٥) **المسطحات الخضراء** : يستمر فى قص مسطحات النجيل وحدوافها ويمكن زراعة مسطحات الليبيا والنجيل فى اغسطس اذا كان من الضرورى عمل مسطحات في الخريف ويجب ألا تتأخر زراعتها عن هذا الوقت حتى يمكنها ان تنمو بدرجة مناسبة قبل حلول الشتاء ووقوفها عن النمو ولتحضير ارض المسطح يراجع موضوع المسطحات الخضراء ويمكن زراعة مسطحات الجازون فى اواخر اغسطس بالجهات الرطبة كالاسكندرية او في الامكنة التى تظلها الاشجار

(٦) **الجبلايات** : لا شىء يذكر بها من العمل سوى الرش المتوالى والخدمة الاعتيادية

(٧) **المتسلقات** — لاتحتاج الاللرى وتنظيف ارضها من الحشائش ولا زالت على احسن مايكون من النماء متحلية بازهارها البهجة

الاسيجة — تقص من آن الى آخر وتوالى بالرى

(٨) **الجبلايات** : توالى بالرى والتنظيف حيث اغلبها في حالة ازهار

سبتمبر واكتوبر

الحوليات — تقلع الحوليات الصيفية التى انتهى ازهارها وتجمع بذرتها وفى هذا الوقت لاتزال الحديقة مزدانة بازهار الحوليات الصيفية المنزرعة من آخر عروة ويجب تحضير تربة الاحواض التى خلت من الازهار الصيفية بخدمتها جيداً واضافة السماد وخلطه بالتربة وتسوية سطحها حتى لاتركد المياه في جزء منها وفى هذا الوقت تزرع شتلة الازهار الشتوية التى زرعت بذورها فى يونيو مثل الديانتس Dianthus والاقحوان Calendula والعنبر الكشميرى Gaillardia والديمرفوتيكا اورانتياكا Dimorphoetica oruntiaca واركتوتس Arctotis grandis والمدنة Gomphrena Globosa ويلاحظ رى مايزرع مباشرة وموالاته بالرى حتى تثبت الجذور وتظهر عليها علامات النماء ويلاحظ زراعة عروة اخرى من بذور الازهار الشتوية فى أواخر اكتوبر لتزهر متأخرة في يونيو . ويلاحظ قطف الازهار التى تحملها النباتات وهي صغيرة لئلا تضعف وما استعد من بوادر الحوليات الشتوية التي زرعت بذرتها فى يولية تشتل فى اصص نمرة ٥ — ١٠ وتوضع فى الظل حتى تنمو وبعدها توضع فى مكان نصف مظلل مدة ماحتى لاتتأثر من تعرضها للشمس فجأة وبعدها تزرع فى الاحواض مثل : بريمولا ابكونيكا Primula Obconica وبريمولا فمبرياتا P.Fimbriata ولاتنبت بعض بذور الازهار الشتوية بنجاح اذا زرعت قبل اواخر سبتمبر وأوائل اكتوبر مثل Statice ويجب تفريد العائق Delphinium في الارض مباشرة حتي يكون نموه قويا لان جذره وتدي ويداوم برى الازهار التى

زرعت بالاصص بحالة مستديمة بمنقوع السبلة كل اسبوع مرة ويلاحظ ان تزرع الحوليات الشتوية فى آخر اكتوبر في محلها الدائم ليكون لها متسع من الوقت لتنمو قبل حلول برد الشتاء القارص ويجب ان يحتفظ بالباقى لرتق ماعساه ان يموت حتى لا يشوه منظر الحوض ببقع خالية فيه وتزرع بذور كتان الازهار Linum وابى خنجر وابى النوم ولفاتيرا Lavatera وارجيمون مباشرة في الارض أوفى اصص نمرة ١٠ كل بذرتين فى اصيص حتى اذانمت وكان مكانها من الحديقة تدخلى تزرع فيها بصلايتها وذلك بتفريغها من الاصص بالطريقة المعروفة فى موضوع تفريغ ونقل الشتلة

ومما يساعد على نماء النباتات تسميدها بنترات الصودا او كبريتات النوشادر او نترات الجير بنسبة ١٠٠ جرام لكل عشرة امتار مربعة على دفعتين بينهما شهراً ويجب اقلال الرى عن الداليا Dahlia عند ظهور واضمحلال فى نموها الخضرى حتى اذا اتى آخر اكتوبر منع عنها الرى بتاتا لان درناتها تتلف فى هذا الوقت من كثرة الرطوبة

امانباتات الزينة (الزخرف) سواءاً كانت ورقية ام مزهرة والمنزرعة بالاصص فهذه يجب موالاتها بالتسميد السائل كل اسبوع عند بدء الازهار وانما يحسن ريها بماء خالص قبل التسميد ونقلها الى اصص اكبر فى خليط نصفه سبلة قديمة والنصف طمى مع تخميره قبل التعبئة اذا شوهد ان الاصص المنزرعة بها ضاقت بها ذرعا

البنفسج — فى سبتمبر واكتوبر يبتدئ العمل بهمة فى الحدائق الجديدة للبنفسج فتحضر الارض وتسمد جيدا بالسبلة المتعفنة وينتخب له الموقع النصف مظلل اي تحت الاشجار وتقلع النباتات العتيقة وتقسم

وتزرع على بعد ٢٠ سم. من بعضها فى سطور وتوالى بالرى والتنظيف من الحشائش اما مزارع البنفسج المزرعة من السنة الماضية والمراد ابقاؤها لتعطى زهرا مبكرا فهذه تسمد جيدا وتعزق وتروى لتنمو وتوالى بالرى ايضا واذا ظهر على اوراقها البياض يمنع عنها الرى وتعفر بمسحوق الكبريت

السنرارايا — تفرد الشتلة التى تستحق التفريد وتوالى النباتات التى نقلت الى الاصص بالرى يوميا وتحفظ فى الظل لتنمو نمواً حسناً ويلاحظ ان يكون قلب النبات (الزر الطرفى) عاليا عن التربة اثناء الزراعة وان تكون خلطة الاصص غنية

الكريزنتمم — تظهر زينة الكريزنتمم وبهجتها فى اواخر سبتمبر وطول شهر اكتوبر فيجب العناية بها عناية تامة والالتفات لخدمتها حتى يتحصل منها على نوارات كبيرة حائزة كل الصفات الحسنة وهذا لا يتأتى الا بموالاتها بالرى يوميا وتسميدها بمنقوع السبلة كل اسبوع وازالة الازرار الزهرية التى تظهر ما عدا المستبقاة وتثبت الدعم بجانب سوقها وقصها من اسفل النورة وتراقب النباتات مراقبة شديدة وتفحص يوميا حتى اذا ظهر أنها مصابة بالمن او البراغيث السوداء ترش بمستحلب الغاز والصابون او بالكتاكلا ويجب عدم الابطاء فى معالجتها حتى لا تتلف النباتات ويلاحظ فى هذا الوقت ان الاراولا التي اعتنى صاحبها بتربيتها تكون فروعها معتدلة لاستنادها الى الدعم فى الوقت المناسب (يولية) وان الازرار الجانبية اى الفريعات التى تنمو في آباط الاوراق قد ازيلت

بمجرد ظهورها حتى لا تضعف النورات المستبقاة كنماذج ولا تترك الفرصة لنمو الخلفة بتربة الاصص بل تزال كلما ظهرت ويلاحظ ان فى اكتوبر تكون الازهار الصيفية قد ازيلت والازهار الشتوية جار العمل في زراعتها فتقل الازهار ولا يجد من يطلبها الازهار الاراولا الجميلة وبذا عد الاراولا بائع الازهار في وقت ليس به من الازهار الحولية الصيفية الا القليل

واول ما يزهر البباطيا الجميلة ولا شئ يسر النظر من رؤية اصص من البباطيا متحلية بمئات من النورات المتجمعة مع بعضها بشكل بديع وتمكث مدة شهر من اواخر سبتمبر الى منتصف اكتوبر فاذا ما انتهى موسم ازهارها عوضتها نورات الكريزنثمم الكبيرة الجميلة المختلفة الالوان وتستمر لغاية نوفمبر ولا غرابة إذا اهتم الغواة بالكريزنثمم وجعلوا له معرضا خاصا فنوراته تستحق الاهتمام والعرض

(٢) **الصوبة ونباتات الزينة** — يجرى بها العمل كالمدة السابقة

(٣) **الورد والفل** : يعاد تسميد الورد بالسبلة العتيقة بنشرها على الارض وعزقها بها خفيفا وتروى بغزارة لتعطي ازهارا كثيرة كبيرة ويطعم الورد النسر فى هذا الأوان اذا كانت النباتات مستعدة للتطعيم ولا تترط الاصول الا فى الربيع وفى هذا الوقت يمتنع ازهار الفل فيقل عنه الماء

(٤) **الأبصال الزهرية** : يشجع النرجس والفريزيا المستبقاة ابصاله فى الارض بالرى والخدمة لتزهر مبكرة وتزرع ابصال النرجس والفريزيا والدافودلز والياسنت ودرنات الانيمون والزنكيولس وينقل السوسن إذا أريد الاكثار منه . وتكون بعض الابصال الصيفية مزهرة مثل الزنبق والهديكيوم والبنكراتيم والجلاديول والكرينم الخ . ويقلل الرى عما انتهى

ازهاره من الابصال الصيفية مثل الايرلس والجلاديول والزنبق

(٥) **المسطحات الخضراء** — تزرع مروج الجازون وتوالى مروج الليبيا والنجيل بالقص والحدية والرى بحسب الاحتياج

(٦) **الحيلابات** — توالى بالرى والتنظيف

(٧) **المتسلقات** — مستمرة فى الازهار فتروى وتنظف من الحشائش

(٨) **الاسيجة** — توالى بالقص والري والتنظيف

نوفمبر وديسمبر

الحوليات :— فى اوئل نوفمبر تزال باقى الحوليات الصيفية المتأخرة وتخدم الاحواض لزراعة الحوليات الشتوية التى لم تزرع بعد . ويمنع الماء بتاتاعن الداليا Dahlia وتزرع عروة من بذور الحوليات الشتوية لتبقى مزهرة فى يونية حيث تكون نباتات العروة الاعتيادية قد انتهت وفى هذا الوقت تكون الحديقة عارية من ازهار النباتات الحولية وفقدت كثيراً من رونقها فيجب على البستانى ان يفكر فى ايجاد نباتات معمرة مزهرة يكون اوان ازهارها فى نوفمبر وديسمبر ويناير وفبراير مثل الكريزنثمم — والقرنفل والنميزيا والربزدا والداتورا وبنت القنصل وتيبرنم واوليإندر والونكة والسلفيا والجهنميا والكوزمس الاصفر واسبريا رفيزيانا التى تزهر فى فبراير والنرجس والدافودلز والبنفسج وعليه يجب ان يكون موجوداً بكل حديقة امثلة كما ذكر لتلبي طلبات الجمهور من

الزهر فى وقت يكون فيه الورد والفل في حالة سكون ومعظم الحوليات الشتوية مجردة من الازهار

واذا كان قد انتهى زرع الاحواض بالحوليات الشتوية فلا يكون ثمت عمل غير العزق والرى كلما دعت الحاجة ويلاحظ قطف ما يكون قد ظهر من الازهار على النباتات وهى صغيرة حتى لا تضعف ويقف نموها واذا كانت بعض الازهار تأخرت زراعتها لسبب ما تزرع بذورها فى الارض مباشرة وتخف فيما بعد لضيق الوقت ويلاحظ نقل نباتات الازهار التى يراد استمرارها بالاصص لتزيين الحجر والصالات بالمنازل الى اصص اكبر وتسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة

البسلة الزهرية — يمكن زراعة عروة متأخرة فى أوائل نوفمبر وتظهر البدرية منها ميلها للتسلق فتوضع الدعم بجانبها لتتسلق عليها وفى أواخر ديسمبر تبتدئ فى الإزهار وتستمر مزهرة حتى مايو ويهتم بها الهواة اهتمامهم بالاراولا فيقيمون لها معرضا خاصا فى الربيع

الكريزنتمم — يكون فى عنفوان ازهاره فيقلل عنه الماء حتى يطول الازهار وفى اواخر ديسمبر تقرط سيقان الاراولا حتي تنمو الخلفة التى تفرد فى آخر يناير وفبراير وتزرع الاراولا الزائدة فى الاحواض وتقرط فيكون منظرها جميلا طول الصيف وتزهر مبكرة فى اكتوبر

القرنفل — يستمر فى ريه كل اسبوع مرة بمنقوع السبلة وتخف الافرع والازرار الزهرية

السنراريا — تشتل العروة المتأخرة منه وتنقل النباتات البدرية الى

اصص اكبر مع تسميدها كل اسبوع بمنقوع السبلة وريها يوميا ويمكن زراعة عقل الجارونيا والبلارجونيم والحى عالم

٢ — **الصوبة ونباتات الزينة** — توالى نباتاتها بالرى والتنظيف وتتكاثر بعض نباتاتها بالتقسيم فى هذا الوقت مثل الفوجير والاسبدسترا الخ . واغلب نباتات الزينة في حالة سكون ويلاحظ تدفئة نباتات المنطقة الحارة مثل الكروتن والدراسنا والفوجير الخ . في الصوبة الحارة

وفى نوفمبر يقف نمو الديفمباخيا والكالاديم والبيجونيا الدرنية والجلوكسينيا فيجب العناية بخزنها فى الصوبة فى اصصها مائلة على جوانبها مع عدم ريها حتى فبراير القادم

٣ — **الورد والفل** — يقل ازهار الورد فى هذا الوقت ويكاد ينعدم الا فى بعض الانواع مثل شاتودكلاجن فتشجع الشجيرات بتسميدها بالسماد البلدى حتى يستمر الازهار لآخر وقت وفي اواخر ديسمبر يقف الازهار فيمنع الرى عنه حتى اواخر يناير فيقلم ويسمد ويروى وأما الفل فهو في حالة سكون ولذا يمنع عنه الماء

٤ — **الابصال الزهرية** — تكون الشتوية منها فى حالة نماء مستمر ويمكن زراعة عروة اخرى من الابصال الشتوية فى اوائل نوفمبر لتزهر متأخرة مثل النرجس والانيمون والرننكلس والدافودلز والفريزيا والياسنت ويستمر فى خدمة ورى الابصال كلما دعت الحالة ويجب رفع الاصص الموضوعة على ابصال الياسنت متى بلغت الاوراق ١٠ سم . طولا في اواخر ديسمبر ان كانت زراعتها مبكرة

البنفسج — يبتدئ البنفسج فى الازهار فيوالى بالرى وفى اواخر

ديسمبر يكثر زهر البنفسج فيوالى بجمعه حتى لا يقل الازهار واذا ظهر على الاوراق بقع البياض تعامل بالرش بمحلول بوردو Bordeaux او تعفر بالكبريت

(٥) المسطحات الخضراء — يستمر في رى وقص الجازون وتغطى مسطحات النجيل والليبيا بالسبلة لتسميدها ولتقيها البرد خلال ديسمبر وينابر

(٦) الجبلايات — لا شيء فيها يستحق الذكر سوى اقلال الرى عنها ولا تروى الا عند الضرورة القصوى

(٧) المتسلقات — اغلبها فى حالة سبات الآن

(٨) الاسيجة — توالى المستديمة الخضرة منها بالقص والرى والتنظيف كلما احتاجت



غرائب النبات

يحس النبات كالانسان وإن كانت حساسته غير ظاهرة فى أغلب النباتات إلا أنها تظهر بوضوح فى بعضها مثل الست المستحية Mimosa Pudica التى اذا لمست أوراقها انكمشت الوريقات حول العرق الوسطى للورقة وبعد قليل يلاحظ عليها أنها تتفتح شيئاً فشيئاً حتى تعود سيرتها الاولى ويلاحظ أيضاً على نبات السراسينيا Sarracenia وهو احد النباتات الآكلة للحشرات انه يقتنصها بواسطة مايفرزه من أحماض تتجمع فى الكأس المكون من عنق الورقة عند ماتحط عليه حشرة وبذا يفترسها النبات وكما كان قدماء المصريين يعبدون الشمس والقمر فكذلك تعبد بعض النباتات الشمس والقمر فمثلاً نبات عباد الشمس Hellianthus Annuus تتجه نورته دائما في اتجاه الشمس فترى فى الصباح تستقبل أشعة الشمس الذهبية الآتية من المشرق وعليه ترى النورة منحنية فى هذا الوقت لجهة الشمس وكلما ارتفعت الشمس فى كبد السماء كلما استقام حامل النورة ولا يأتى الظهر الا وتكون النورة رأسية لتتلقى اشعة الشمس العمودية على سطح الارض ثم تميل بعد الزوال مع قرص الشمس نحو المغرب ومن هنا أتت تسمية هذا النبات بعباد الشمس

وأن بعض النباتات تقفل أزهارها نهاراً وتنفتح ليلاً خصوصاً فى الليالى المقمرة مثل نبات شب الليل Mirabilis jalapa عابد القمر

وبعض النباتات يتضوع اريج أزهارها ليلا وينعدم أو يقل نهاراً مثل الياسمين البلدى وأن بعضها تنفتح أزهاره عند شروق الشمس وتنقفل

عند الزوال مثل رجلة الازهار

ولقد برهن علماء النبت أن الضوء ضرورى للنباتات لتكتسب أوراقها اللون الاخضر فاذا منع عنها الضوء اعتلت واصفرت اوراقها وانعدمت منها المادة الخضراء (الكلوروفيل) وان الغذاء ضرورى للنبات كالحيوان ولكن النبات يتغذى بطريقة الامتصاص فاذا عاش فى ماء خالص مات لافتقاره للغذاء وانه يتنفس فاذا منع عنه الهواء اختنق وانه يفرز ما زاد عن حاجته من الماء بواسطة التبخير من الثغور الموجودة على الاوراق كما يفرز جسم الحيوان العرق بواسطة المسام الجلدية وأن الغذاء ينتقل الى جميع اجزاء جسم النباتات ذائباً فى الماء بواسطة صعود العصارة ونزولها فى الخلايا النباتية (الاوعية) وان بعضه يتطفل على البعض فى المعيشة مثل الهالوك والخاصول

وانه اذا جرح فى وقت نموه أدمى كما يدمى جسم الحيوان اذا حصل له نزيف من جراء قطع شريان فاذا لم يوقف النزيف قضي على حياته مثل العنب وانه يتحرك بدليل انه اذا وضع نبات فى حجرة مظلمة وادخل له بصيص من النور من ثقب بعيد عنه استطال النبات ومال لجهة الضوء ومن النباتات الغريبة الآتى :—

١ — الست المستحية MIMOSA PUDICA من الفصيلة الفراشية

نبات عشبي سنوى يزرع بقصد مشاهدة حساسته واوراقه مركبة ريشية فردية والوريقات صغيرة اذا لمست انكمشت وظهرت كالذابلة وبعد قليل تعود فتنفرد والازهار فراشية بنفسجية اللون ويتكاثر بالبذور فى مارس وابريل

٢ — سراسينيا SARRACENIA من فصيلة Sarraceniaceae

ويطلق عليه اسم النبات المفترس أو الآكل للحشرات وهو نبات حشيشي معمر ومستديم الخضرة ينمو فى المستنقعات ويهتم بزراعته كمثال للنباتات الآكلة للحشرات وأوراقه ذات عنق منتفخ مفرغ من الداخل كالكأس مفتوح الفوهة من أعلى وصفيحة الورقة عبارة عن جزء بشكل غطاء أو حافة لهذا الكأس منقوشة نقشاً بديعاً وملونه بالوان تلفت نظر الحشرات فتجتذبها اليها وعلى سطح الصفيحة العلوى توجد غدد تفرز عسلاً ويوجد بالجزء المتصل بالعنق شعور طويلة تتجه الى داخل الكأس ومتى امتصت الحشرات من العسل المذكور تخدرت اعصابها واتجهت نحو الكأس مشياً على الشعور حتى اذا وصلت الى نهايتها انزلقت الى داخل الكأس الذى يفرز سائلاً حمضياً يقضي على الحشرات ويذيب أجسامها ويظن أن النبات يتغذى على هذه الحشرات بواسطة الامتصاص وهناك فكرة ان هذه الحشرات تتجمع في كؤوس اوراق مثل هذه النباتات لتتعفن وتتحلل فاذا ماسقطت الاوراق من على النبات بعد انتهاء وظيفتها كانت كسماد يمتصه النبات بواسطة جذوره وبذا يكون قوى النمو ويتكاثر هذا النبات بتقسيم السوق الزيزومية فى الاماكن الرطبة

ومن أغرب مايوجد في النبات نوع من النباتات المائية ينمو عائماً فى البرك (بامريكا) على هيئة نباتات منفردة ومنعزلة عن بعضها فاذا وقعت جلبة أو ضوضاء او سُمِعَ وقع حوافر الخيل بجانبها انضمت النباتات الى بعضها كأنها مذعورة لتحتمى ببعضها ومن هذه الظاهرة يعلم ان بعض النباتات تتحرك كالانسان

البعث والنشور فى النباتات

اخترنا هذا العنوان لبعض نباتات تعود اليها الحياة بعد موتها ويهتم بها البعض لغرابتها وهى نباتات صحراوية أغلبها من الفصيلة الصليبية او الطحلبية أو المركبة أومن فصيلة الحى عالم ولكنها ليست مهمة من الوجهة الزراعية وانما يحتفظ بها لاظهار غرابة عودتها للحياة فى الحفلات ونشاهد بعض الباعة يمرون فى القرى او المدن يعرضون بعض هذه النباتات الجافة للمبيع بدعوى انها ورد أو فل أو نرجس الى آخره ويؤكدون انها اذا وضعت فى الماء لمدة يومين نبتت وازهرت وتدخل مثل هذه الحيلة على البسطاء فيشترونها بأغلى الاثمان والحقيقة انها ليست ورداً ولا فلاً كما يدعى باعتها بل هى نباتات تجف بعد انتهاء ازهارها وتكوين الثمار والبذور التى توجد فى اطراف الافرع التى تنكمش الى الداخل ويصير النبات كالكرة فاذا وضع فى الماء انفردت فروعه ونبتت بذوره واورقت وأزهرت بسرعة وهي على النبات الاصلى ولكن الازهار تكون صغيرة صفراء اللون ليس لها قيمة والمثال الآتي هوأحد هذه الاعشاب الصحراوية

١ — ورد الشام : ANASTATICA HEIEROCHUNTICA

من الفصيلة الصليبية

عشب سنوى صحراوى ينبت فى صحراء جزيرة العرب وسوريا ولا يعلو اكثر من ١٥ سم . وعند ما ينتهى ازهاره تسقط اوراقه وتتخشب افرعه وتلتوى الى الداخل حتى يصير النبات كالكرة وتبقي الثمار بما فيها

من البذور فى نهايات الافرع فاذا مانزل عليها المطر او وضعت فى الماء انفردت افرعها المنكمشة ونبتت البذور واورقت وازهرت وهى على الفروع ازهارا صغيرة بيضاء او صفراء لاقيمة لها ومن تنبيت مثل هذه البذور على النبات يظن ان النبات الاصلى استعاد حياته فيجمعها البعض عند جفافها ليبيعونها وأمثالها باسم ورد أو فل أو نرجس أو قرنفل

ملحـــــــق

تابع الازهار الحولية الشتوية (صحيفة نمرة ١٠٧)

٤٤ — انشوزا ANCHUSA من فصيلة Boraginaceae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٣٠ سم. واوراقه بسيطة مطاولة وبرية حلزونية الوضع تشبه اوراق السنسفيل ويصلح لزراعته فى الاحواض الوسطية وازهاره زرقاء او بنفسجية صغيرة على شكل نورة محدودة فى نهاية الافرع ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر

٤٥ — جيليا GILIA TRICOLOR من فصيلة Polemoniaceae

نبات عشبي سنوى يزرع فى الاحواض الوسطية ولايعلو اكثر من ٣٠ سم. والاوراق مركبة ريشية حلزونية الوضع تشبه اوراق البراشيكم والنورة محدودة والازهار بنفسجية ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر

٤٦ — سابوناريا SAPONARIA من فصيلة Caryophyllaceae

نبات عشبي سنوي يعرف بنبات الصابون يزرع في الاحواض الوسطية ولايعلوا اكثر من ٢٠سم. واوراقه بسيطة بيضاويه متقابلة متصالبة والنورة

محدودة والازهار بنفسجية حمراء صغيرة شكلها جميل ويتكاثر بالبذور
في سبتمبر

٤٧ – اركتوتس عرانديس ARCTOTIS GRANDIS من فصيلة
Compositae

نبات عشبي سنوي يزرع في الدوائر ويعلو الى ٦٠ سم. والاوراق
ارومية اى متجمعة عند اتصال الساق بالجذر والورقة بسيطة ملعقية سميكة
وبرية فضية اللون والنورة رأسية والازهار بيضاء او بنفسجية باهتة ويتكاثر
بالبذور فى سبتمبر

٤٨ – ابو خنجر (ناسترشم) TROPAOELUM من فصيلة Tropaeolaceae

نبات عشبي سنوى زاحف يتسلق على تكاعيب صغيرة تعمل له خصيصا
ويزرع بالدوائر والقصير فى الاحواض التى تلى الوسطية والورقة بسيطة
مجنية مستديرة والازهار اما صفراء اوحمراء مهمازية والثمرة علبة وتستعمل
ازهاره فى عمل سلطة لذيذة وتتكاثر بالبذور فى سبتمبر

٤٩ – فيديم FIDIUM من الفصيلة المركبة

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض التي تلى الوسطية او في احواض
الدوائر ولا يعلو اكثر من نصف متر والاوراق بسيطة ريشية وبرية سميكة
حلزونية الوضع والنورة كبيرة طرفية رأسيه ولون الازهار برتقالى جميل
ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر

٥٠ – استاتس سوورواى STATICE SUWOROWII من فصيلة
Plumbaginaceae

نبات عشبي سنوى يزرع بالاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من

٣٠ سم. والاوراق بسيطة بيضاوية تشبه اوراق السلق اروميه والنورات وسطية عنقودية والازهار صغيرة بنفسجية فاتحة ويتكاثر بالبذور في سبتمبر

٥١ – هليانثس HELLIANTHUS من الفصيلة المركبة Compositeae

نبات عشبي سنوى يعلو الى ٦٠ سم. ويزرع بالاحواض الدائرية والورقة بسيطة بيضاوية حلزونية الوضع والنورة انتهائية رأسية لونها اصفر فاتح ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر

٥٢ — سلبجلوسز SALPIGLOSSIS من الفصيلة الباذنجانية

نبات عشبي سنوى يزرع فى الاحواض الوسطية وينمو الى ارتفاع ٤٠ س. م. والازهار قمعية مختلفة الالوان والاوراق بسيطة بيضاوية اروميه ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر

تابع الازهار الحولية الصيفية (صحيفة نمرة ١١٥)

١٣ — كوفيا مينياتا CUPHEA MINIATA من فصيلة Lythraceae

نبات عشبي سنوى يزرع في الاحواض الوسطية ولا يعلو اكثر من ٢٠ س . م . والاوراق بسيطة بيضاوية قصيرة العنق خشنة الملمس متقابلة متصالبة والازهار وحيدة ابطية تظهر فى نهاية الساق ذات الوان مختلفة والنورة عنقودية ويتكاثر بالبذور في فبراير ومارس

١٤ – جورا GAURA من فصيلة Onagraceae

نبات عشبي سنوى يزرع فى الاحواض الوسطية والاوراق بسيطة متقابلة متصالبة والازهار بيضاء او وردية ويتكاثر بالبذور فى سبتمبر واكتوبر .

تابع شجيرات الزينة الورقية (صحيفة نمرة ١٥٧)

١١ – بضليا (ظرف العروس) BUDDLEIA من فصيلة Loganiaceae

شجيرة مستديمة الخضرة من نباتات الزينة الورقية تصلح لزراعتها في وسط المسطحات ولعمل الظلات ولأسوار الزينة والورقة بسيطة بيضارية وبرية لونها فضى متقابلة متصالبة والنورة مختلفة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء صغيرة وتتكاثر بسهولة بالعقلة فى يناير وفبراير

١٢ – سمبرفيفم SEMPERVIVUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة من نباتات الزينة الورقية تزرع فى وسط المسطحات والاوراق بسيطة بيضاوية سميكة لحمية متجمعة حول الازرار الطرفية بشكل كروى وتخرج فى يناير نورة مختلطة عنقودية ذات نورات محدودة والازهار صفراء باهتة وتتكاثر بالعقل الطرفية فى اى وقت خصوصا مارس

١٣ – بريوفيللم BRYOPHYLLUM من فصيلة Crassulaceae

شجيرة مستديمة الخضرة من نباتات الزينة الورقية التى تزرع فى وسط المسطحات والاوراق بسيطة بيضاوية لحمية سميكة متقابلة متصالبة والازهار كبيرة بلون الاوراق ذات محيط ملون وتتكاثر بالاوراق فى يناير وفبراير

١٤ – ستابيليا STAPELIA من فصيلة Asclepiadaceae

نبات لحمى يشبه الكاكتس عديم الاوراق والساق متورقة لا يعلو اكثر من ٣٠ سم. يزرع مع مجموعة الكاكتس والازهار كبيرة بديعة النقش مزينة بالاوراق مختلفة منها الاحمر والاصفر والبرتقالى والابيض بشكل يجعلها تشبه النيشان المجيدى وتتكاثر بالعقلة والخلفة فى يناير وفبراير

١٥ — رويليا RUELLIA من فصيلة Acanthaceae

نبات عشبي من نباتات الصوب الحارة المستديمة الخضرة المتدلية وتزرع بالسلال والاوراق بسيطة بيضاوية قطيفية متقابلة متصالبة والازهار حمراء أو بنفسجية وتتكاثر بالعقل فى فبراير

ملاحظة : ذكر فى صحيفة نمرة ٢٧٨ راويليا Rauilia والصواب هو رويليا Ruellia من فصيلة Acanthaceae

تابع العمال وعملهم فى الحديقة (صحيفة نمرة ١٣)

ويمكن للعامل المتمرن ان يقتلع فى المتوسط يوميا من ٣٠ — ٥٠ شجرة بصلاية ويختلف العدد بحسب معدن الارض ففى الارض الطينية الثقيلة يقل لصعوبتها وفي الارض الخفيفة يزيد لتفكك تربتها على شرط ان يكون وزن الصلاية من ١٢ — ١٥ كج ويمكن للعامل الواحد ان يحزم بالقش والاحبال فى اليوم الواحد مايقتلعه عاملان وطريقة الحزم هي ان يؤتى بحبل من الليف طوله ٣ متر ويوضع على الارض على امتداده ويؤتى بفرشة من قش الرز او قش القصب او البرسيم او الحشائش وتوضع على طول الحبل بحيث ينصف طولها ثم يؤتى بالشجرة ذات الصلاية وتوضع الصلاية على الفرشة بحيث تكون الفرشة اطول منها وكافية للاحاطة بها وان يكون موضع الحبل فى وسطها ثم تلف بالقش وتحزم بالحبل عرضيا ثم طوليا او تحزم عرضياً بحزمتين وطولياً بحزمة واحدة والطريقة الاخيرة اضمن من الاولى

وينهى العامل المتمرن بمفرده يوميا من ١٠٠ — ١٥٠ حفرة بعمق نصف متر واتساع نصف متر بحسب طبيعة الارض ويزرع من

١٥٠ — ٢٠٠ شجرة والردم عليها اذا كانت الحفر جاهزة يوميا ويمكنه ان يعد خمسين حفرة ويزرعها بالاشجار ويردم عليها فى اليوم نفسه

ويجهز العامل المتمرن يوميا من ٥٠٠ — ١٠٠٠ عقلة بحسب النوع فان كانت شوكية او معوجة قل العدد وان كانت عديمة الشوك معتدلة الافرع امكن للعامل ان يجهز اقصى العدد

ويعزق العامل بالفأس في الحديقة اربعة قراريط عزقا عميقا فى اليوم وينظف (يشقرف) بالشقرف من نصف قيراط الى قيراط واحد بحسب قلة الحشائش وكثرتها ويفرد العامل يوميا من ١٥٠٠ — ٢٠٠٠ بادرة ازهار أو اشجار صغيرة اذا كانت التربة والأصص جاهزة امامه ويوجد عمال آخرون للمناولة والنقل ويزرع من مسطح النجيل أو الليبيا قيراطا واحدا في اليوم بطريقة الغرس ويقلم فى العنب الأرضى ٣٠ شجرة وفي عنب التكاعيب ١٠ شجرات اى ما طوله عشرة اقصاب يوميا

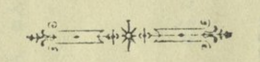
﴿ مراجع الكتاب ﴾

(١) مجلة فلاحة البساتين

(٢) *La Mosaïculture Pratique*

فهرس الكتاب

وضع على حسب الحروف الهجائية والرقم الذى تحته خط هو رقم صحيفة الموضوع والكلمة الموضوع فوقها علامة (*) هى الاسم الأنكليزى



فهـــرس

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

(تابع الفهرس)

٣٠٥

(تابع الفهرس)

